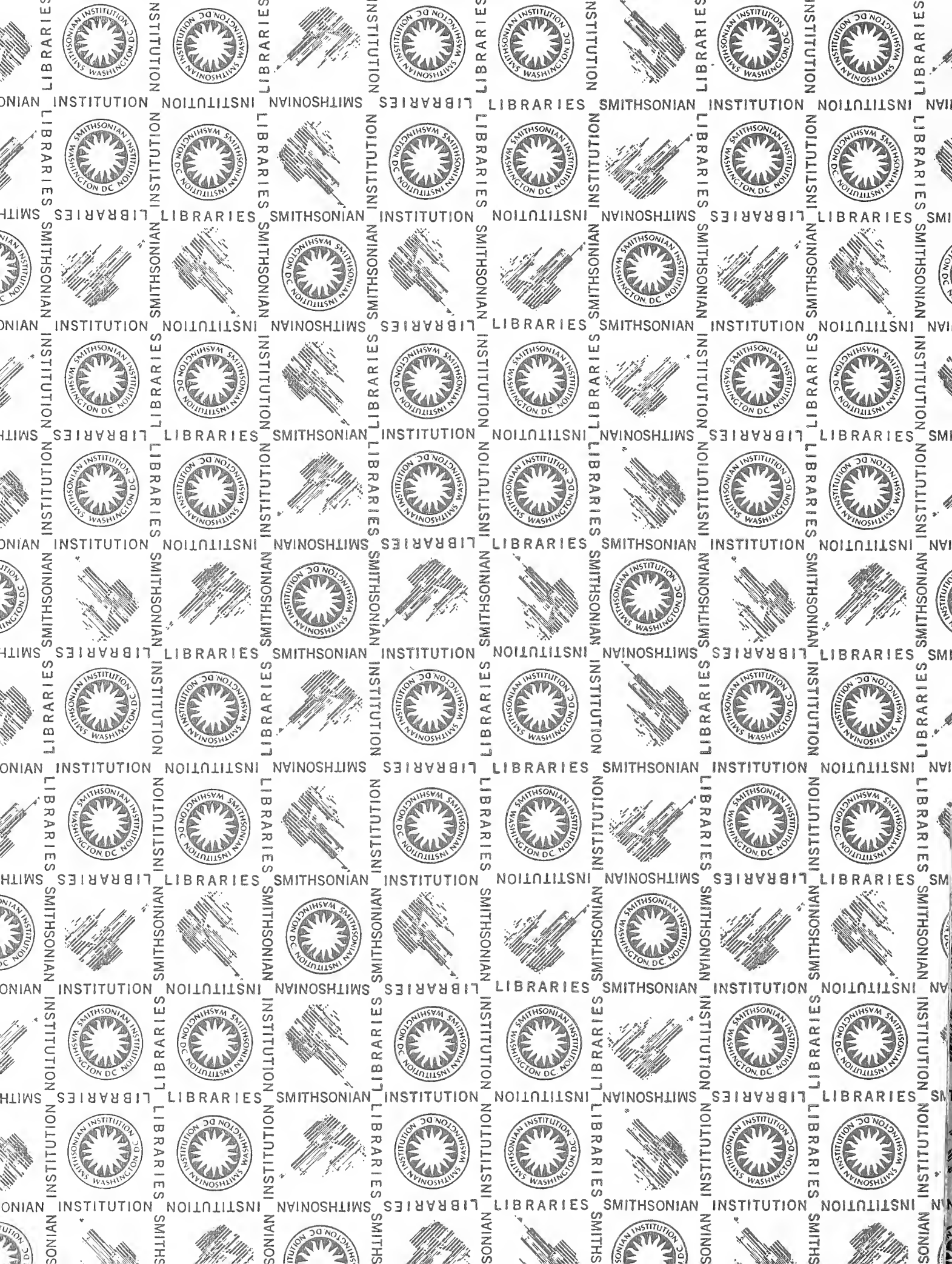
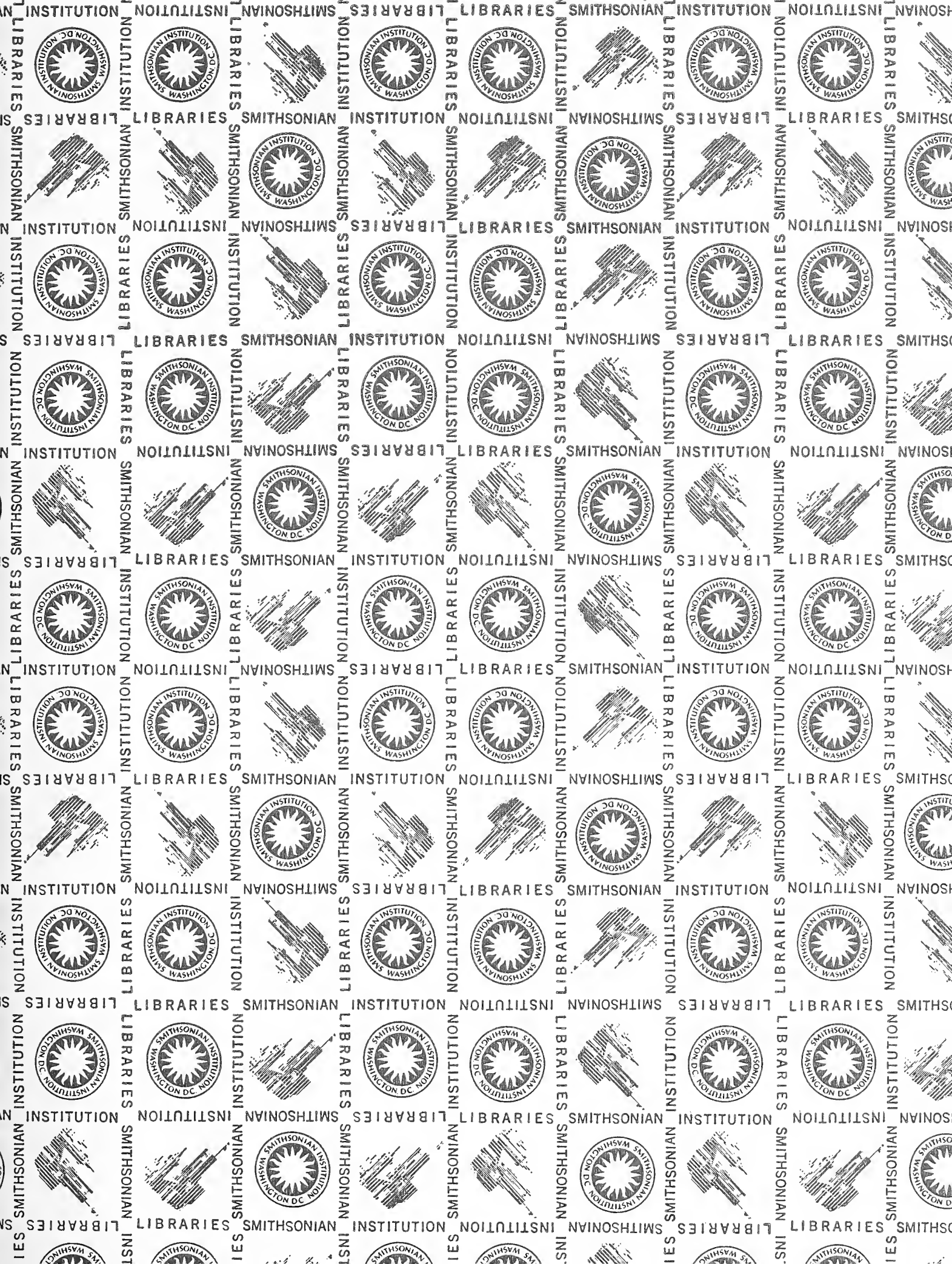


QL
655
F63h
1993
REPT

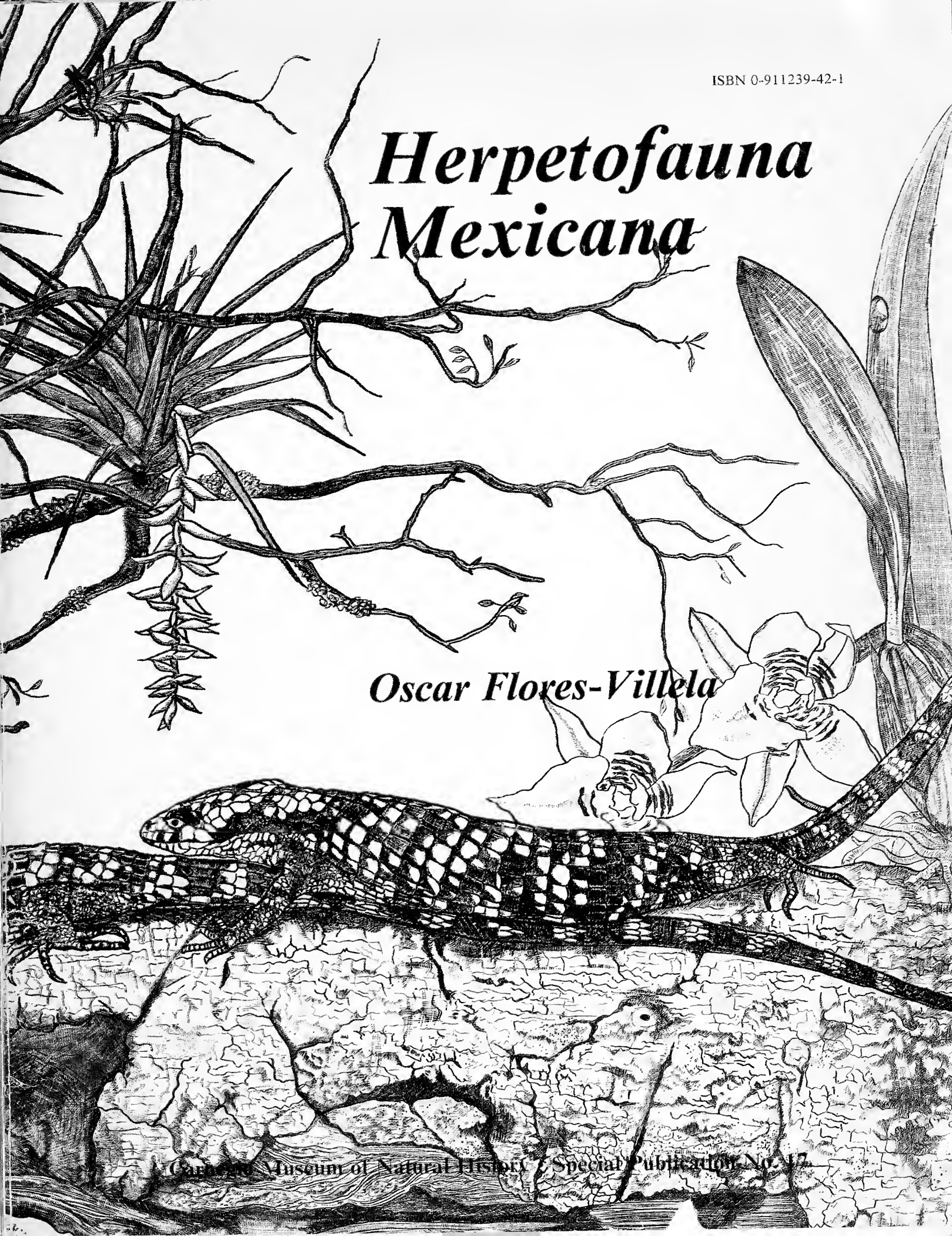




ISBN 0-911239-42-1

Herpetofauna Mexicana

Oscar Flores-Villela



Carnegie Museum of Natural History / Special Publication No. 47



QL
655
F63h
1993
R5T

HERPETOFAUNA MEXICANA

LISTA ANOTADA DE LAS ESPECIES
DE ANFIBIOS Y REPTILES DE MÉXICO,
CAMBIOS TAXONÓMICOS RECIENTES, Y NUEVAS ESPECIES

ANNOTATED LIST OF THE SPECIES
OF AMPHIBIANS AND REPTILES OF MEXICO,
RECENT TAXONOMIC CHANGES, AND NEW SPECIES

OSCAR FLORES-VILLELA

*Museo de Zoología, Facultad de Ciencias
Universidad Nacional Autónoma de México*

Edited by C. J. McCoy

Curator, Section of Amphibians and Reptiles



SPECIAL PUBLICATION NO. 17
CARNEGIE MUSEUM OF NATURAL HISTORY
PITTSBURGH, 1993

CARNEGIE MUSEUM OF NATURAL HISTORY SPECIAL PUBLICATION
Number 17, pages i-iv, 1-73

Issued 29 January 1993

James E. King, *Director*

Editorial Staff: K. Christopher Beard, *Editor*; C. J. McCoy, *Editor*;
Mary Ann Schmidt, ELS, *Assistant Editor*

Cover.—Abronia deppei at Real de Arriba, Edo. México, México
by Jaime Keller C.

SPECIAL PUBLICATIONS OF CARNEGIE MUSEUM OF NATURAL HISTORY
are published at irregular intervals by
The Carnegie Museum of Natural History
4400 Forbes Avenue, Pittsburgh, Pennsylvania 15213-4080
by the authority of the Board of Trustees of Carnegie Institute

©1993 by Carnegie Institute, all rights reserved

ISBN 0-911239-42-1



THE CARNEGIE
MUSEUM OF
NATURAL HISTORY

CONTENIDO

Prefacio del editor	iii
Lista anotada de las especies de anfibios y reptiles de México	
Introducción	1
Explicación de las anotaciones en la lista	15
Lista de especies de anfibios y reptiles válidas para México	15
Especies de posible ocurrencia en México	37
Notas a la lista de especies	39
Cambios taxonómicos recientes y nuevas especies	
Introducción	46
Especies descritas o registradas por primera vez para México desde 1966	48
Cambios taxonomicos y nomenclaturales desde 1976	58
Cambios por arriba del nivel de especie	65
Cambios de localidad tipo	70
Agradecimientos	71
Literatura citada	72

TABLE OF CONTENTS

Editor's preface	iii
Annotated list of the species of amphibians and reptiles of Mexico	
Introduction	1
Explanation of annotations in the list	15
List of valid species of Mexican amphibians and reptiles	15
Species of possible occurrence in Mexico	37
Notes to the species list	39
Recent taxonomic changes and new species	
Introduction	46
Species described or first recorded from Mexico since 1966	48
Taxonomic and nomenclatural changes since 1976	58
Changes above the species level	65
Changes in type locality	70
Acknowledgments	71
Literature cited	72

Oscar Flores-Villela nació en la ciudad de México. Estudió la Licenciatura, Maestría, y el Doctorado en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Actualmente es el curador de la Colección Herpetológica del Museo de Zoología de la Facultad de Ciencias de la UNAM. Ha publicado varios artículos científicos en las disciplinas de Herpetología y Conservación, así como más de 20 artículos y notas de divulgación. Sus intereses de investigación se centran en la biogeografía y conservación de la herpetofauna de México y Centro América y la historia de la biología en México.

Jaime Keller-Cortina nació en la ciudad de México el 11 de septiembre de 1960. Su educación siempre se ha dirigido a la ciencia y el arte. Ha trabajado profesionalmente como cantante, actor, y fotógrafo, pero su formación como artista plástico es mucho más importante. Es miembro fundador de la Academia de Ilustración Científica Mexicana. Su principal interés son los reptiles en particular las lagartijas.

Oscar Flores-Villela was born in Mexico City. He received his B.S., M.S., and Ph.D. degrees from the Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) and is currently the Curator of Herpetology at the Museo de Zoología, Facultad de Ciencias, UNAM. He has published numerous scientific papers in the fields of herpetology and conservation, as well as more than 20 popular accounts. His major research interests are the biogeography and conservation of the herpetofauna of Mexico and Central America and the history of biology in Mexico.

Jaime Keller-Cortina was born in Mexico City, September 11, 1960. His education has always been directed to science and art. He has worked professionally as a singer, actor, and photographer, but his formation as a versatile artist is more important. He is a founder of the Mexican Academy of Scientific Illustration. His principal interest is reptiles, especially lizards.

PREFACIO DEL EDITOR

EDITOR'S PREFACE

La historia de la herpetología en México es larga y tortuosa. Desde los tiempos de Francisco Hernández (1517–1587) hasta finales del Siglo XIX, los anfibios y reptiles mexicanos eran conocidos por especímenes preservados en colecciones de estudio, que estaban depositadas fuera del país. Los estudiosos de la herpetología mexicana fueron científicos europeos y posteriormente norteamericanos, muchos de los cuales nunca visitaron México ni observaron directamente especímenes vivos de anfibios y reptiles mexicanos. Hubo un flujo de actividad de recolecta hacia finales del siglo pasado y principios de éste, pero de nuevo la mayor parte del trabajo fue realizado por recolectores que visitaron el país los cuales mandaron sus materiales a los grandes museos de Francia, Inglaterra, y los Estados Unidos.

A partir de 1950 en adelante, y estimulados por el extenso trabajo de campo y las publicaciones de Edward H. Taylor y Hobart M. Smith, la era del descubrimiento herpetológico en México se convirtió en una empresa casi exclusivamente norteamericana. Varias generaciones de herpetólogos de instituciones en los Estados Unidos, basaron sus carreras profesionales en el estudio de la fauna mexicana de anfibios y reptiles. Siguiendo los pasos de Smith y Taylor, los herpetólogos de este periodo visitaron casi todos los rincones de México acumulando colecciones y datos que forman las bases de lo que ahora conocemos de la fauna de México.

A lo largo de este periodo y hasta la mitad del Siglo XX, los científicos mexicanos que trabajaban en herpetología eran escasos y lejanos entre sí. Dugès, un inmigrante francés, fue el primero; posteriormente vino Cuesta Terrón y el fallecido decano de los herpetólogos mexicanos Martín del Campo. Aún más tarde fueron Alvarez del Toro, Alvarez Solorzano, Casas Andreu y Pérez Higareda. Pero hasta muy tarde, a finales del presente siglo sus voces clamaban en el

The history of herpetology in Mexico is long and tortuous. From the time of Francisco Hernández (1517–1587) to the end of the 19th century, Mexican amphibians and reptiles were known mostly from preserved collections that were studied, and deposited, outside of Mexico. The practitioners of Mexican herpetology were European and later North American scientists, most of whom never visited Mexico and never saw Mexican amphibians and reptiles alive. There was a flurry of collecting activity in Mexico around the turn of the century, but again most of the work was done by visiting collectors who sent their materials to the great museums of France, England, and the United States.

From about 1950 on, stimulated by the extensive Mexican field work and publications of Edward H. Taylor and Hobart M. Smith, the era of herpetological discovery in Mexico became an almost exclusively North American enterprise. Several generations of herpetologists from United States institutions built careers on the study of the Mexican amphibian and reptile fauna. Literally following in the footsteps of Smith and Taylor, the herpetologists of this period visited nearly every part of Mexico and gathered collections and data that form most of the basis for what we know of the Mexican fauna.

Throughout the period up to the middle of the 20th century, Mexican scientists working in herpetology were few and far between. Dugès, himself an immigrant from France, was the first; later came Cuesta Terrón and the late dean of Mexican herpetologists Martín del Campo. Still later were Alvarez del Toro, Alvarez Solorzano, Casas Andreu, and Pérez Higareda. But until late in the 20th century their voices were as that of one crying in a wilderness. The prevailing situation, however, has changed, both radically and with surprising swiftness. Beginning in the 1970s the venerable and respected universities of Mexico began to produce numerous scientifically-

desierto. Sin embargo, la situación prevaleciente hasta hace poco ha cambiado totalmente y con rapidez sorprendente. A principios de los setentas las respetadas y venerables universidades de México empezaron a producir varios estudiantes entrenados en la ciencia de la herpetología. Estos herpetólogos nativos de México se han extendido por toda la República, poblando los departamentos de biología de las universidades de provincia, institutos de investigación y oficinas gubernamentales relacionadas con el medio ambiente. Su influencia ha sido penetrante haciendo que cada generación sucesiva de herpetólogos sea más grande. La herpetología en México está en verdad floreciendo y para darle el crédito que se merece, este florecimiento es casi enteramente propio.

Se espera que "Herpetofauna Mexicana," el cual es un trabajo de un herpetólogo nativo de México, tenga dos efectos. Primero, estimular y alentar a los estudiantes de biología mexicanos a elegir una carrera en herpetología; y segundo, generar un esquema de trabajo para investigaciones futuras que conduzcan a llenar las vastas lagunas que hay en nuestro conocimiento de la herpetofauna mexicana.

trained herpetologists. These native-born herpetologists have spread to all parts of the Republic, populating state university biology departments, research institutes, and government environmental agencies. Their influence has become pervasive, and each succeeding generation of Mexican herpetologists grows larger. Mexican herpetology is truly "booming" which, to its credit, is mostly self-generated.

It is hoped that "Herpetofauna Mexicana," which is the work of a native Mexican herpetologist, will have two effects. First, to stimulate and encourage Mexican biology students who may be considering a career in herpetology; and second, to provide a framework for future research to fill the vast gaps in our knowledge of the Mexican herpetofauna.

C. J. McCoy
Pittsburgh, Pennsylvania
April 1992

LISTA ANOTADA DE LAS ESPECIES DE ANFIBIOS Y REPTILES DE MÉXICO

ANNOTATED LIST OF THE SPECIES OF AMPHIBIANS AND REPTILES OF MEXICO

INTRODUCCIÓN

Con el conocimiento actual que se tiene, México está dentro de los seis países biológicamente más ricos del mundo (Mittermeier, 1988), a la par de Colombia, Brasil, Zaire, Madagascar, e Indonesia. Se están haciendo intentos por sintetizar el conocimiento de la flora de México y su riqueza (Rzedowski, 1991), sin embargo todavía están por describirse gran cantidad de especies de plantas y estamos lejos de tener el número real de especies habitantes del país. Los invertebrados están pobremente estudiados, con la excepción de algunos grupos de artrópodos como mariposas (Llorente y Luis, en prensa) y algunos escarabajos (Bates, 1888–1889) entre otros. En términos generales, los vertebrados de México están bien conocidos (Stuart, 1971), en particular los terrestres. Entre los vertebrados, los anfibios y reptiles son los grupos menos conocidos, pues todavía están por describirse varias especies nuevas, y no existe una guía completa de los anfibios y reptiles de México.

RIQUEZA DE LA FAUNA DE VERTEBRADOS TERRESTRES DE MÉXICO

Una proporción muy alta de especies de las cuatro clases de vertebrados terrestres que habitan México son endémicas al país: 60.7% de los anfibios, 53.7% de los reptiles, 7.6% de las aves, y 30.2% de los mamíferos (datos de Flores-Villela y Gerez, 1988, modificados).

En conjunto poco más de la mitad de las especies de anfibios y reptiles mexicanos es endémica al país (55.7%). Esto hace a la herpetofauna de México una de las más interesantes del mundo.

En los últimos 16 años se han descrito o registrado por primera vez para el país

INTRODUCTION

Mexico is considered to be one of the six biologically richest countries of the world (Mittermeier, 1988), on a level with Colombia, Brazil, Zaire, Madagascar, and Indonesia. There have been attempts to synthesize knowledge of the flora of Mexico and its richness (Rzedowski, 1991). Nevertheless many Mexican plant species remain to be described, and we are far from knowing approximately how many species inhabit the country. The invertebrates are poorly studied with the exception of some groups of arthropods such as butterflies (Llorente and Luis, in press), and some beetles (Bates, 1888–1889), among others. In general, the vertebrates of Mexico are well known (Stuart, 1971), particularly the terrestrial forms. Among the vertebrates, the amphibians and reptiles are the least well known, and there remain to be described various new species. A complete guide to the amphibians and reptiles of Mexico does not exist.

RICHNESS OF THE TERRESTRIAL VERTEBRATE FAUNA OF MEXICO

A high proportion of species in the four classes of terrestrial vertebrates of Mexico are endemic to the country: amphibians 60.7%, reptiles 53.7%, birds 7.6% and mammals 30.2% (data modified from Flores-Villela and Gerez, 1988).

Altogether, a little more than half (55.7%) of the Mexican species of amphibians and reptiles are endemic to the country. Thus the herpetofauna of Mexico is one of the most interesting in the world.

In the last 16 years approximately 65 species have been described or recorded for the first time in the country. About 130 taxonomic and nomenclatural changes at the

aproximadamente 65 especies, se han hecho cerca de 130 cambios taxonómicos y nomenclaturales a nivel de especie y más de 50 por arriba del nivel de especie; se han publicado incontables cambios de distribución y nuevos registros de localidad para los anfibios y reptiles en México.

En resumen, no existe hasta la fecha una lista completa y actualizada de la fauna de anfibios y reptiles de México y aún menos una referencia general sobre la distribución de estas especies en el país. En la primera parte de este trabajo se presenta la lista actualizada de la herpetofauna de México y su distribución por regiones fisiográficas en el país. En la segunda parte de este trabajo se anotan los cambios taxonómicos que se han publicado en los últimos años hasta septiembre de 1992.

ANTECEDENTES E HISTORIA

La primera recopilación de las especies de anfibios y reptiles de México es el trabajo de Francisco Hernández (1959), realizado entre 1570 y 1577. Este naturalista, protomédico de la Corte de Felipe II, menciona en su "Historia Natural de la Nueva España," 71 especies de anfibios y reptiles habitantes de esta región (Smith, 1970).

La obra de Linneo es más pobre en el conocimiento de las especies de anfibios y reptiles de México que la obra de Hernández. En la décima edición del *Systema Naturae* (Linnaeus, 1758), solamente se registran 16 nombres de especies que se pueden identificar como habitantes de México, aunque sólo una se registra para el país (Smith y Smith, 1973). En la décimo segunda edición publicada en 1766, se agregan otras nueve especies, dando un total de sólo 25, comparadas con 71 en la obra de Hernández (Smith y Smith, 1973).

Dugès (1896) publicó un inventario de la herpetofauna de México intitulado "Reptiles y Batracios de los Estados Unidos Mexicanos" en el cual se reconocen 219 especies de anfibios y reptiles como habitantes del país.

No es sino hasta mediados del presente siglo que Smith y Taylor (1945, 1948, 1950b) publican los primeros listados con claves de identificación para las especies mexicanas de

species level and more than 50 above the species level have been proposed and countless range extensions and new locality records have been published for Mexican amphibians and reptiles.

In summary, at this time there is no complete and up-to-date list of the amphibians and reptiles of Mexico, much less a general reference on the distribution of these species in the country. The first part of this work is a current list of the herpetofauna of Mexico, with distributions by physiographic regions. The second part summarizes taxonomic changes through September 1992.

PREDECESSORS AND HISTORY

The first compilation of the amphibians and reptiles of Mexico was the work of Francisco Hernández (1959), undertaken between 1570 and 1577. This naturalist, court physician of King Philip II, mentioned in his "Historia Natural de la Nueva España" 71 species of amphibians and reptiles inhabiting the region (Smith, 1970).

The work of Linnaeus recognized fewer species of Mexican amphibians and reptiles than did that of Hernández. In the tenth edition of the *Systema Naturae* (Linnaeus, 1758), 16 Mexican species were listed, although only one was recorded as actually coming from the country (Smith and Smith, 1973). In the twelfth edition, published in 1766, nine other species were added giving a total of 25 taxa, compared with 71 in the work of Hernández (Smith and Smith, 1973).

Dugès (1896) published an inventory of the herpetofauna of Mexico entitled "Reptiles y Batracios de los Estados Unidos Mexicanos" in which he recognized a total of 219 species.

It was not until the middle of the present century that Smith and Taylor (1945, 1948, 1950b) published the first lists with identification keys for Mexican species of amphibians and reptiles, publications resulting from 17 years of study. Those works were reprinted in 1966 (Smith and Taylor, 1966) and published together in a work entitled "Herpetology of Mexico," which included a list of taxonomic innovations.

Cuadro 1.—*Herpetofauna de México.*Table 1.—*Herpetofauna of Mexico.*

TAXA	FAMILIAS	GENEROS	ESPECIES
AMPHIBIA			
Anura	9	26	195
Caudata	4	18	93
Gymnophiona	1	1	2
REPTILIA			
Amphisbaenia	1	1	3
Sauria	16	48	337
Serpentes	8	85	322
Testudines	10	18	40
Crocodylia	2	2	3
TOTAL AMPHIBIA	14	45	290
TOTAL REPTILIA	37	154	705
HERPETOFAUNA	51	199	995

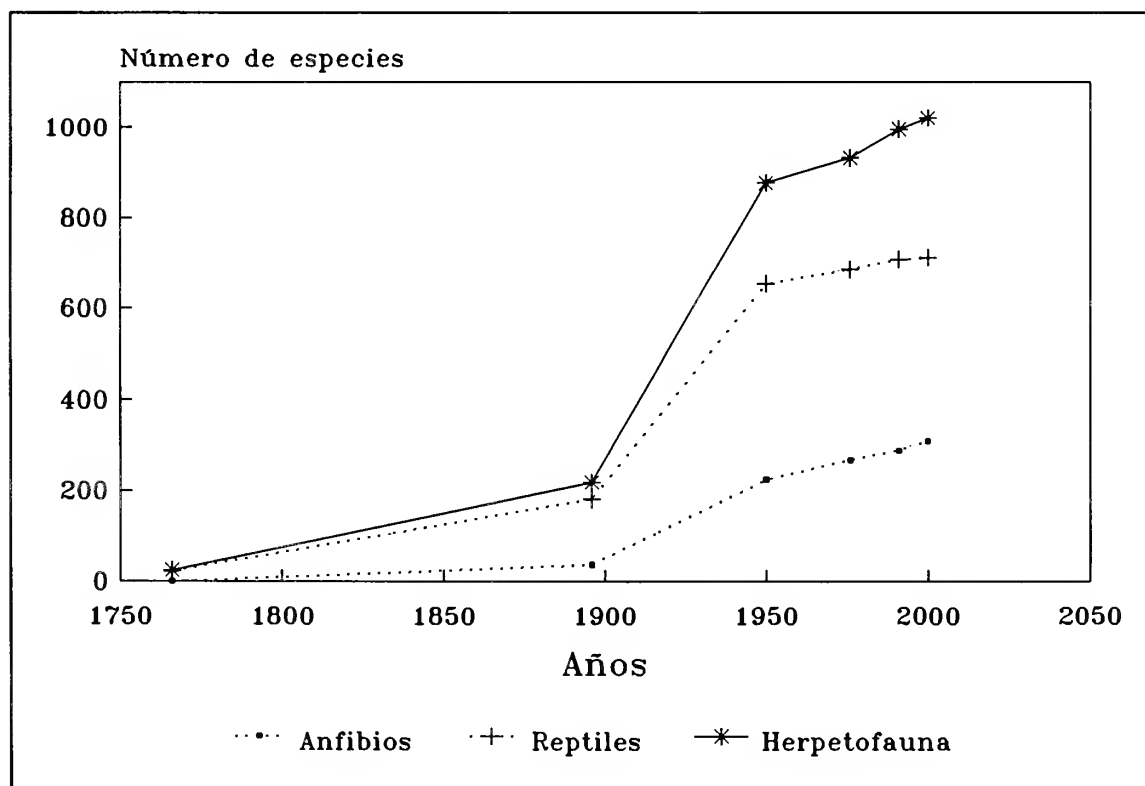


Fig. 1.—Incremento de especies conocidas de anfibios y reptiles en México desde la 1766 (décimo segunda edición de la obra de Linneo) hasta la fecha.

Fig. 1.—Growth in number of known species of amphibians and reptiles in Mexico from 1766 (12th Edition of *Systema Naturae* of Linnaeus) to the present.

anfibios y reptiles, siendo esta publicación el resultado de 17 años de trabajo e investigación. Estos trabajos se reimprimieron en 1966 (Smith y Taylor, 1966) y se publicaron como una obra única intitulada "Herpetology of Mexico" agregándosele una lista de innovaciones taxonómicas.

Smith y Smith (1976a, 1976b) publican otro recuento de los anfibios y reptiles conocidos para México bajo el título "Synopsis of the Herpetofauna of Mexico," volúmenes III y IV. Esta última lista es el producto de 40 años de intenso trabajo por parte de estos investigadores.

En el presente trabajo se hace el último recuento de las especies de anfibios y reptiles válidas para México (Cuadro 1). Este trabajo es el producto de la revisión de la literatura especializada en los últimos 15 años. En la Fig. 1 se presenta una gráfica con el incremento en el número de especies conocidas para México desde 1766 haciendo una proyección al año 2000 con base en el número de especies que serán descritas en los próximos años y de las cuales el autor tiene conocimiento.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

México se encuentra situado entre los meridianos 86° 46' y 117° 19' de longitud oeste, y entre los paralelos 14° 33' y 32° 43' de latitud norte; es el quinto país más grande del Continente Americano y el decimotercero del mundo, ocupando una superficie de 1,976,183 km², sin tomar en cuenta la extensión de sus islas que es de 5,364 km². Las costas de México tienen una extensión de 9,903 km, correspondiendo 7,147 km a las costas del Océano Pacífico y Golfo de California, y 2,756 km al Golfo de México y Mar de las Antillas (García de Miranda y Falcón de Gyves, 1986).

Limita al norte con los Estados Unidos de América, a lo largo de una frontera de 2,597 km y al sur con Guatemala y Belice compartiendo una frontera de 1,133 km (Vivó, 1953).

La topografía del territorio mexicano es sumamente accidentada, habiendo grandes

Smith and Smith (1976a, 1976b) published another account of the amphibians and reptiles of Mexico under the title "Synopsis of the Herpetofauna of Mexico," volumes III and IV. This last list was the product of 40 years of intensive research by those investigators.

This work includes a current list of valid species of Mexican amphibians and reptiles (Table 1). It is the product of a review of the specialized literature published in past 15 years. In Fig. 1 the increase in the number of species known from Mexico from 1766 to present is presented graphically, with a projection to the year 2000 based on the number of species that will be described in future years of which the author has knowledge.

GEOGRAPHIC DISTRIBUTION

Mexico is located between 86° 46' and 117° 19' west longitude, and between 14° 33' and 32° 43' north latitude. It is the fifth largest country on the American continent, and 13th largest in the world, occupying an area of 1,976,183 km², exclusive of its territorial islands with a total of 5,364 km². The coastlines of Mexico have a length of 9,903 km, including 7,147 km on the Pacific Ocean, and 2,756 km on the Gulf of Mexico and Caribbean Sea (García de Miranda and Falcón de Gyves, 1986).

The northern border with the United States of America is 2,597 km long, and the southern border with Guatemala and Belize comprises 1,133 km (Vivó, 1953).

The topography of Mexico is extremely varied, with large plateaus bordered by canyons, great mountain ranges rising from 1,200–2,500 m elevation, and three volcanic peaks reaching a little over 5,000 m elevation. The lowlands are characterized by narrow plains, depressions, or deep valleys; the Yucatán Peninsula is the major flat area (West, 1971a).

The principal mountain systems are: the Sierra Madre Occidental, the Sierra Madre Oriental, the Sierra Madre del Sur, the Transverse Volcanic Axis, and the Meseta Central and Sierra Madre of Chiapas. Three

plataformas bordeadas por pendientes, con grandes cordilleras que van de los 1,200–2,500 m de elevación y tres picos de origen volcánico que alcanzan poco más de 5,000 m de elevación. Las tierras bajas se caracterizan por ser franjas angostas, depresiones o valles profundos, siendo la Península de Yucatán la mayor extensión plana (West, 1971a).

Los principales sistemas montañosos son: la Sierra Madre Occidental, la Sierra Madre Oriental, la Sierra Madre del Sur, el Eje Volcánico Transversal, y la Meseta Central y Sierra Madre de Chiapas. Se reconocen tres grandes vertientes hidrológicas: la del Atlántico, la del Pacífico, y la del Interior. La del Atlántico se puede subdividir en dos: la del Golfo de México y la del Mar de las Antillas (Vivó, 1953). Los principales ríos por su extensión y descarga son: Usumacinta, Grijalva, Papaloapan, Coatzacoalcos, Pánuco, Balsas, y Santiago (García de Miranda y Falcón de Gyves, 1986).

La combinación de los regímenes de lluvia, vientos, latitud, variación de la temperatura, y elevación dan como resultado tres grandes zonas climáticas: tropical lluviosa, templado lluviosa, y seca. Una cuarta zona menos importante por tener una distribución restringida es la polar de altura. Los suelos, la vegetación, y la fauna presentan grandes variaciones que de acuerdo con West (1971b) muy pocas áreas del mundo de extensión comparable podrían presentar.

Rzedowski (1978) reconoce diez tipos de vegetación predominantes existentes en México: bosque tropical perennifolio, bosque tropical subcaducifolio, bosque tropical caducifolio, bosque espinoso, pastizal, matorral xerófilo, bosque de *Quercus*, bosque de coníferas, bosque mesófilo de montaña, y vegetación acuática y subacuática.

Para ubicar geográficamente a la herpetofauna se eligió la división de la República Mexicana propuesta por West (1971b), el cual utilizó el clima y la vegetación para dividir el país, se subdividieron las regiones originales propuestas por West (1971b), quedando diez regiones naturales a

great watersheds are recognized: the Atlantic, the Pacific, and the Interior. The Atlantic Drainage can be subdivided into two parts: that of the Gulf of Mexico and that of the Caribbean (Vivó, 1953). The principal rivers in length and discharge are: Usumacinta, Grijalva, Papaloapan, Coatzacoalcos, Pánuco, Balsas, and Santiago (García de Miranda and Falcón de Gyves, 1986).

The combination of regimes of rainfall, winds, latitude, variation in temperature, and elevation produces, as a result, three major climatic zones: tropical humid, temperate humid, and dry zones. A fourth zone of less importance because of its restricted distribution is a high elevation cold zone. The soils, vegetation, and fauna exhibit great variation which, according to West (1971b), are matched by very few areas of comparable size in the world.

Rzedowski (1978) recognized ten dominant vegetation types in Mexico: evergreen tropical forest, subdeciduous tropical forest, deciduous tropical forest, thorn forest, grassland, xerophilic brushland, oak forest, coniferous forest, cloud forest, and aquatic and subaquatic vegetation.

The division of Mexico proposed by West (1971b), which utilizes climate and vegetation, was adopted to categorize the herpetofauna geographically and then subdivided, producing ten natural regions (Fig. 2). These regions are:

- i) Extratropical dry lands (regions 1, 2),
- ii) Tropical highlands (regions 3, 4, 5),
- iii) Tropical lowlands (regions 6, 7),
- iv) Extratropical highlands (regions 8, 9),
- v) Subhumid extratropical lowlands (region 10).

EXTRATROPICAL DRY LANDS, REGIONS 1 AND 2

Region 1 is composed of the Northern Plateau, which embraces northern, central and southeastern Chihuahua; Coahuila except the extreme southeast; Durango except the southern tip of the state; western San Luis Potosí; and the northern tip of Jalisco. The predominant climates in this region are arid and semi-arid with rainfall in the summer

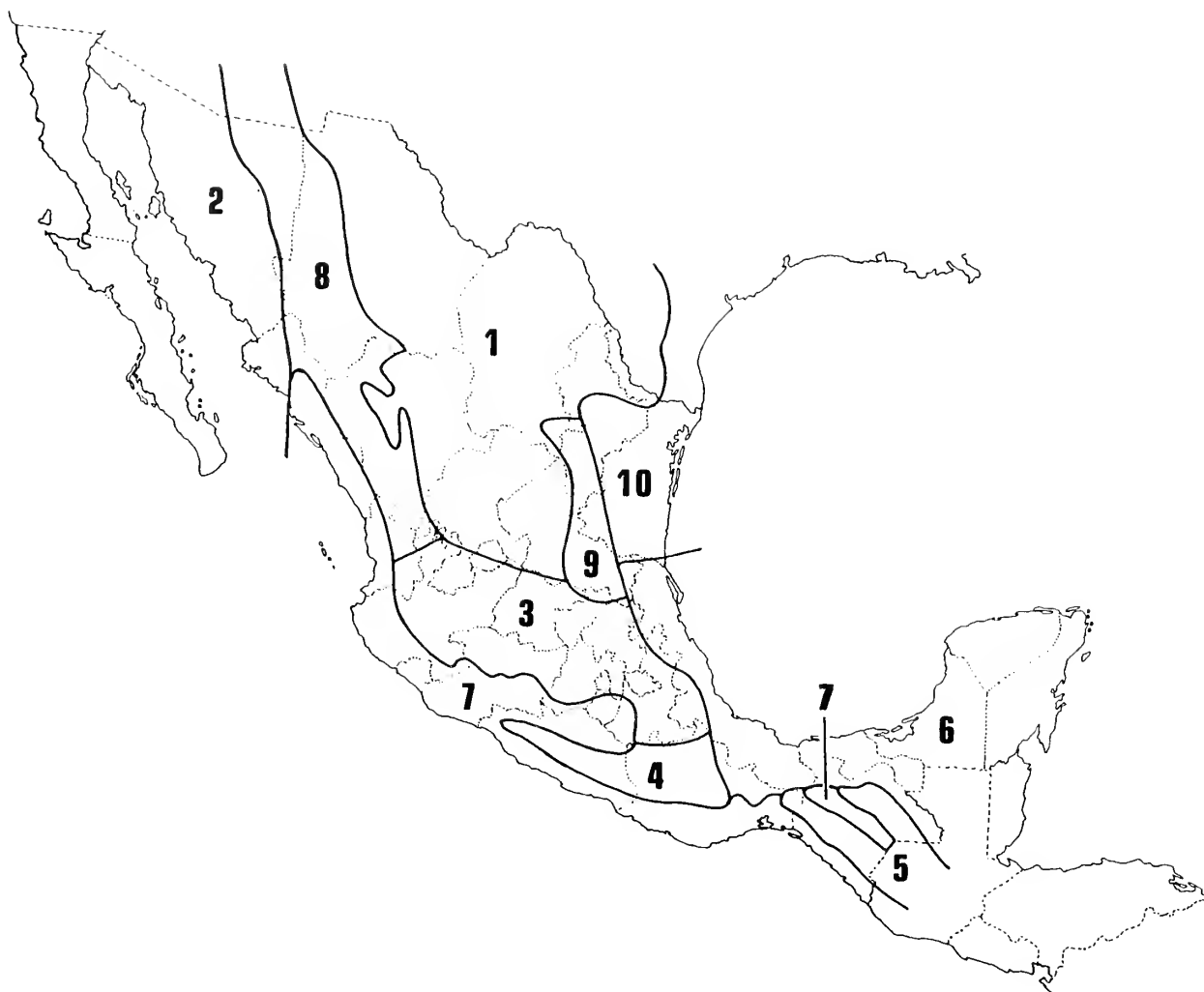


Fig. 2.—*Regiones naturales de México (tomado de West, 1970b, modificado por el autor).*
 Fig. 2.—*Natural regions of Mexico (from West, 1970b, modified by the author).*

partir de las cinco propuestas por dicho autor (Fig. 2). Estas regiones son:

- i) Tierras secas extratropicales (regiones 1, 2),
- ii) Tierras altas tropicales frías (regiones 3, 4, 5),
- iii) Tierras bajas tropicales (regiones 6, 7),
- iv) Tierras altas extratropicales (regiones 8, 9),
- v) Tierras subhúmedas extratropicales (región 10).

TIERRAS SECAS EXTRATROPICALES, REGIONES 1 Y 2

La Región 1 comprende la Mesa del Norte, que abarca el norte, centro, y sudeste de Chihuahua; Coahuila exceptuando el extremo sudeste; Durango exceptuando la punta sur del estado; oeste de San Luis Potosí; y punta norte de Jalisco. Los climas predominantes en esta región son del tipo desértico y semiseco con lluvias en el verano (BWw y BSw, Sistema de Köppen). Esta región árida se caracteriza por extensas áreas de cuencas hidrográficas interiores y topografía desértica clásica, con elevaciones de 1,000–2,000 msnm, con PMA de 200–300 mm. La vegetación la conforman matorrales xerófilos y pastizales. Algunas de las plantas características de esta región son: *Larrea divaricata*, varios agaves siendo el más común *Agave lechuguilla*, muchas especies de *Yucca*, y varios cactus como dominantes; *Prosopis juliflora* en algunas zonas de suelos arenosos. En ciertas áreas se encuentran bosquecillos de *Yucca* spp. y matorral crassicaule de *Opuntia* spp.

La Región 2 comprende la Península de Baja California y Sonora (excepto las porciones Centrales, este y nordeste), incluye la porción noroeste de Sinaloa. Es una zona árida baja con climas de tipo desértico y seco con época de lluvias variable (BW, BWx'). PMA es menor a 200 mm en la parte central de Baja California y el Desierto de Altar en Sonora y menor a 400 mm en el norte de Sinaloa. La vegetación de estas zonas secas está compuesta por xerófitas arbóreas o semiarbóreas: *Cercidium* en las zonas más áridas, *Prosopis* y *Pithecellobium* en aluviones

(BWw and BSw, Köppen System). This arid region is characterized by extensive areas of interior drainage and classic desert topography, with elevations of 1,000–2,000 m above sea level, and a mean annual precipitation of 200–300 mm. The vegetation consists of xerophilic brushland and grasslands. Some of the most characteristic plants are: *Larrea divaricata*, various agaves of which the most common is *Agave lechuguilla*, many species of *Yucca*, and various cacti as dominants; *Prosopis juliflora* dominate in areas of sandy soils. In some areas there are miniature forests of *Yucca* spp. and crassicaule thickets of *Opuntia* spp.

Region 2 is composed of the Peninsula of Baja California, Sonora (except for the central, eastern, and northeastern parts), and the northwest part of Sinaloa. It is a low, arid zone with arid and dry climates with variable rainfall (BW and BWx'). The annual precipitation is below 200 mm in the central part of Baja California and Altar Desert of Sonora and below 400 mm in the northern part of Sinaloa. The vegetation of this arid zone is composed of xerophytic trees and shrubs such as *Cercidium* in the driest zones, *Prosopis* and *Pithecellobium* in deep alluvium along arroyos, columnar cactus such as *pitayas* (various genera of the *Cereus* group), and a great number of deciduous and perennial shrubs. Palms of the genera *Washingtonia* and *Erythea* also occur on the peninsula, and two endemic plants, *Idria columnaris* and *Pachycormus discolor*, are found in the central desert.

TROPICAL HIGHLANDS, REGIONS 3, 4, AND 5

Region 3 consists of the southern part of the Central Plateau, the southern part of the Sierra Madre Oriental, and the Transverse Volcanic Axis. It embraces the southeastern part of Nayarit; southern tip of Zacatecas; northern, central and eastern Jalisco; southern part of Aguascalientes; Guanajuato; northern part of Michoacán; Querétaro except for the extreme north; Hidalgo except for the extreme northeast; Mexico except for the southwestern tip; Distrito Federal; Tlaxcala; Puebla except for the northern and southwestern extremities;

profundos a lo largo de arroyos, órganos como la pitaya (varios géneros del grupo *Cereus*), y un gran número de arbustos deciduos y perennes. En la península además se presentan palmas de los géneros *Washingtonia* y *Erythea*, y en el desierto central se encuentran dos plantas endémicas, *Idria columnaris* y *Pachycormus discolor*.

TIERRAS ALTAS TROPICALES FRÍAS, REGIONES 3, 4, Y 5

La Región 3 comprende la parte sur de la Mesa Central, parte sur de la Sierra Madre Oriental, y el Eje Neovolcánico Transversal. Abarca desde el sudeste de Nayarit; la punta sur de Zacatecas; norte, centro, y este de Jalisco; sur de Aguascalientes; Guanajuato; norte de Michoacán; Querétaro excepto el extremo norte; Hidalgo excepto el extremo nordeste; México exceptuando la punta sudoeste; Distrito Federal; Tlaxcala; Puebla excepto los extremos norte y sudoeste; extremo oeste de la parte central de Veracruz; y extremo norte de Morelos. La Mesa Central se caracteriza por ser de naturaleza volcánica y por su peculiar hidrografía; en el Eje Neovolcánico Transversal, el cual es el borde sur de la Meseta, se localizan las más recientes formas de vulcanismo. La margen norte seca de la Mesa Central se caracteriza por formas volcánicas mas viejas (Terciario).

Una de las características más conspicuas de la Mesa Central es la gran cantidad de cuencas planas, que durante parte del Pleistoceno fueron ocupadas por grandes lagos producto de la inhibición del drenaje normal por el vulcanismo; muchos de esos lagos consecuentemente se han ido secando quedando las cuencas planas actuales. Los climas de la margen de la Mesa Central son semisecos con lluvias en verano (BSw) y en el Eje Volcánico Transversal son predominantemente templado húmedos con lluvias en verano (Cw). La vegetación de la zonas secas (Mezquital, Tehuacán, y otras) se conforma de cactus columnares, yucas, y muchos arbustos xerófitos. La vegetación de las regiones húmedas se compone por bosques templados de *Quercus*, *Pinus*, *Abies*,

extreme western part of central Veracruz; and extreme northern Morelos. The Central Plateau is characterized by its volcanic nature and peculiar hydrography. In the Transverse Volcanic Axis, which is the southern border of the Plateau, are located the most recent volcanic features. The dry northern margin of the Central Plateau is characterized by older (Tertiary) vulcanism.

One of the most conspicuous characteristics of the Plateau is the large number of flat basins, which, during part of the Pleistocene, were occupied by great lakes produced by the inhibition of normal drainage by vulcanism; many of these lakes have subsequently become dry leaving the present flat basins. The climate on the southern edge of the Central Plateau is semi-arid with rainfall in the summer (BSw), and in the Transverse Volcanic Axis is predominantly temperate humid with rainfall in the summer (Cw). The vegetation in the drier areas (Mezquital, Tehuacán, and others) is composed of columnar cactuses, yuccas, and many xerophytic shrubs. The vegetation of more humid regions consists principally of temperate forests of *Quercus*, *Pinus*, *Abies*, *Juniperus*, *Alnus*, and *Pseudotsuga*. Higher elevations above 4,000 m support alpine vegetation.

The Sierra Madre del Sur and Mesa del Sur in northern Oaxaca (Region 4) are mountain blocks of old crystalline rock. The Sierra Madre del Sur is in Oaxaca, Guerrero, and Michoacán. The climate in this region is mainly temperate humid with rainfall in the summer (Cw). The vegetation of this part of the country consists principally of forests of *Pinus* and *Quercus*, and cloud forests with *Chiranthodendron*, *Tilia*, *Fagus*, and *Podocarpus*. In the deep valleys in this region the typical vegetation is xerophytic, including low thorny acacias and many varieties of cactus.

Region 5 consists of the highlands of Chiapas and Guatemala, which reach Nicaragua. In Chiapas the highlands are the Sierra Madre de Chiapas and the Central Plateau of Chiapas. Region 5 possesses a complex geology in that some portions are of

Juniperus, *Alnus*, y *Pseudotsuga* principalmente. En las zonas por arriba de los 4,000 m crece vegetación alpina.

La Sierra Madre del Sur y la Mesa del Sur en el norte de Oaxaca (Región 4) están formadas por macizos montañosos de rocas cristalinas antiguas. La Sierra Madre del Sur está en Oaxaca, Guerrero, y Michoacán. El clima de esta región es principalmente templado húmedo con lluvias en verano (Cw). La vegetación de esta parte del país se conforma también por bosques de *Pinus* y *Quercus*, existiendo además bosques de niebla de *Chiranthodendron*, *Tilia*, *Fagus*, y *Podocarpus* principalmente. En los valles profundos de estas tierras la vegetación típica es de xerófitas, acacias bajas y espinosas, y cactus de muchas variedades.

La Región 5 comprende las tierras altas de Chiapas y Guatemala, que llegan hasta Nicaragua. En Chiapas estas tierras son la Sierra Madre de Chiapas y la Meseta Central de Chiapas. Poseen una geología compleja, siendo algunas porciones de origen volcánico y otras plegamientos de diferente origen. Presenta elevaciones máximas de 2,200–3,000 m en Chiapas y Guatemala. Esta zona posee prácticamente dos estaciones, una seca y otra lluviosa, el clima predominante es templado húmedo con lluvias en verano (Cw). La vegetación característica de esta región son bosques de encino-pino, en algunas regiones *Abies*, *Cupressus*, y parches de bosque mesófilo de montaña.

TIERRAS BAJAS TROPICALES, REGIONES 6 Y 7

La Región 6 corresponde a las tierras bajas del Golfo de México y del Caribe. Comprende una pequeña parte de los siguientes estados: extremo sur de Tamaulipas; este de San Luis Potosí; nordeste de Hidalgo; norte de Puebla; nornordeste de Oaxaca; Veracruz excepto el extremo oeste de la parte central; centro, norte, y nordeste de Chiapas; Tabasco; Campeche; Yucatán; y Quintana Roo. Se caracteriza por tierras bajas con elevaciones de hasta 1,000–1,200 msnm, en esta región caen abundantes lluvias (más de 2,000 mm de precipitación) con una estación seca

volcánico origin and other strata are of different origin. It includes maximum elevations of 2,200–3,000 m in Chiapas and Guatemala. This zone has actually two seasons, one dry and the other rainy; the predominant climate is temperate humid with rainfall in the summer (Cw). The characteristic vegetation of the region is oak-pine forest, with in some areas *Abies*, *Cupressus*, and patches of mesophilic montane forest.

TROPICAL LOWLANDS, REGIONS 6 AND 7

Region 6 corresponds to the lowlands of the Gulf of Mexico and the Caribbean. It includes small parts of the following states: extreme southern Tamaulipas; eastern San Luis Potosí; northeastern Hidalgo; northern Puebla; north-northeastern Oaxaca; Veracruz except for the extreme west-central part; central, northern, and northeastern Chiapas; Tabasco; Campeche; Yucatán; and Quintana Roo. It is characterized by lowlands with elevations of up to 1,000–1,200 m above sea level. Abundant rain falls in this region (more than 2,000 mm of precipitation) with a relatively short dry season (climates Af, Am, and Aw) and high temperatures all year. The dominant vegetation includes dense evergreen tropical forest as far north as southern Veracruz, scrub in the dry northern Yucatán Peninsula, and medium-height subdeciduous forest covering the southern two-thirds of the Yucatán Peninsula.

Region 7 includes the Pacific coast lowlands, Balsas Basin, and the Central Depression and southern Chiapas. It includes central and southern Sinaloa, western Nayarit, western and extreme southern Jalisco, Colima, central and western Michoacán (including the Sierra de Coalcomán), northern and southern Guerrero, central and southern Morelos, southwestern Puebla, and the southern parts of Oaxaca and Chiapas.

This region is distinguished from Region 6 by having lower rainfall (1,000–2,000 mm per year in general) with a long and well-marked dry season of 5–6 months duration. The predominant climate is warm subhumid with rainfall in the summer (AW). Deciduous and semideciduous tropical forests are the most

relativamente corta (climas Af, Am, y AW) y altas temperaturas a lo largo del año. La vegetación dominante presente son bosques tropicales perennifolios muy densos desde el sur de Veracruz, matorrales en la porción seca del norte de Yucatán, y selva mediana subperennifolia en dos tercios del sur de la Península de Yucatán.

La Región 7 comprende las tierras bajas de la Costa del Pacífico, Cuenca del Balsas, y la Depresión Central y sur de Chiapas. Abarca el centro y sur de Sinaloa, oeste de Nayarit, oeste y extremo sur de Jalisco, Colima, centro y oeste de Michoacán (se incluyó aquí la Sierra de Coalcomán), norte y sur de Guerrero, centro y sur de Morelos, sudoeste de Puebla, sur de Oaxaca, y sur de Chiapas. Esta región se distingue de la Región 6 por tener regímenes de precipitación pluvial más bajos (1,000–2,000 mm en general) con una larga y bien marcada estación seca con una duración de 5–6 meses. El clima predominante es cálido subhúmedo con lluvias en verano (AW). La vegetación de esta región se caracteriza por presentar bosques tropicales deciduos y semideciduos, siendo muy abundantes plantas con concentraciones altas de resinas y taninos, posiblemente como una respuesta al largo período de sequía. En la Cuenca del Balsas también abundan este último tipo de plantas, pero las especies dominantes son de la familia de las leguminosas. La Depresión Central de Chiapas, que es un poco más húmeda y fría que la depresión del Balsas, presenta vegetación formada por arbustos tropicales, árboles bajos, cactus, y agaves.

TIERRAS ALTAS EXTRATROPICALES, REGIONES 8 Y 9

La Región 8 corresponde a la Sierra Madre Occidental. Abarca el nordeste de Sonora, este y sudoeste de Chihuahua, nordeste de Sinaloa, y este de Durango. Sobre elevaciones de 2,200 msnm los bosques de *Pinus* y *Quercus* siguen las mesetas volcánicas hasta el norte en la frontera con los Estados Unidos. En el tercio más norteño existe una estación invernal muy marcada con nieves ocasionales, mientras que en los dos tercios restantes se presenta una

importante vegetación tipo, en la que plantas con altas concentraciones de resinas y taninos son especialmente abundantes, posiblemente como una respuesta a la larga estación seca. Estos últimos tipos de plantas son también abundantes en la Cuenca del Balsas, pero las especies dominantes allí son leguminosas. La Depresión Central de Chiapas, que es ligeramente más húmeda y fresca que la Cuenca del Balsas, tiene vegetación de arbustos tropicales, árboles bajos, cactus, y agaves.

EXTRATROPICAL HIGHLANDS, REGIONS 8 AND 9

Región 8 corresponde a la Sierra Madre Occidental. Incluye el noreste de Sonora, el este y suroeste de Chihuahua, el noreste de Sinaloa, y el este de Durango. Por encima de elevaciones de 2,200 m los bosques de *Pinus* y *Quercus* siguen las crestas volcánicas al norte hacia la frontera con los Estados Unidos. En el tercio norteño hay una marcada estación invernal con nevadas ocasionales, mientras que en el tercio sur hay menor fluctuación estacional de temperatura, como en el más meridional de las Tierras Altas. Los climas en esta región son templado subhúmedo con lluvias durante todo el año en la parte norte (Cx') y templado húmedo con lluvias en verano (Cw) en la parte sur.

Región 9 incluye las partes más altas de la Sierra Madre Oriental. Incluye el extremo sureste de Coahuila, el sur de Nuevo León, el extremo suroeste de Tamaulipas, y el centro y norte-noroeste de San Luis Potosí. El clima característico en esta región es templado húmedo con lluvias en verano (Cw). Los bosques de *Pinus* y *Quercus* están presentes, y a mayores elevaciones (por encima de 3,600 m) por encima de la línea de árboles hay grandes bloques de vegetación alpina.

SUBHUMID EXTRATROPICAL LOWLANDS, REGION 10

Esta región incluye el centro y el este de Nuevo León, Tamaulipas excepto por la parte noroeste y suroeste, y una pequeña parte del noreste de San Luis Potosí. Clímicamente es una zona de transición entre la

fluctuación térmica estacional más baja similar a la de las Tierras Altas Tropicales del sur. Los climas de esta región son templado subhúmedos con lluvias todo el año en el norte (Cx') y templado húmedos con lluvias en el verano en la parte sur (Cw).

La Región 9 corresponde a las partes más altas de la Sierra Madre Oriental. Abarca el extremo sudeste de Coahuila, sur de Nuevo León, extremo sudoeste de Tamaulipas, y centro y nornordeste de San Luis Potosí. El clima característico de esta región es templado húmedo con lluvias en verano (Cw). Presenta bosques de *Pinus* y *Quercus*, y en altas elevaciones (más de 3,600 msnm) arriba de la línea de vegetación arbórea se presentan manchones de vegetación alpina.

TIERRAS SUBHÚMEDAS EXTRATROPICALES, REGIÓN 10

Esta región comprende el centro y este de Nuevo León, Tamaulipas excepto las porciones noroeste y sudoeste, y una pequeña parte del nordeste de San Luis Potosí. Climáticamente forma una zona de transición entre las zonas tropicales húmedas del Golfo y Caribe con las zonas subtropicales húmedas del sureste de los Estados Unidos.

El clima es semiseco con lluvias poco abundantes a lo largo del año (BSx'). La vegetación se compone de matorrales y pequeños árboles como *Acacia* y *Cordia*, con mezclas ocasionales de *Opuntia*, *Yucca*, órganos, y varias herbáceas. Esta comunidad es diferente de la flora desértica de la Mesa del Norte adyacente. Existen bosques en galería de *Carya*, *Juniperus*, y *Salix* a lo largo del curso de arroyos de tierras bajas. En las montañas bajas aisladas existen esporádicamente matorrales de *Quercus* y *Pinus*. Para mayor detalle de las regiones mencionadas consultar el trabajo de West (1971b).

Para determinar si una especie está presente en una zona geográfico-natural cuando la distribución se encuentra cerca de los límites de dos o más regiones, el autor aplicó su

humid Gulf and Caribbean tropics and humid subtropical southeastern United States.

The climate is semi-arid with scarce rainfall throughout the year (BSx'). The vegetation consists of brushland and small trees such as *Acacia* and *Cordia*, mixed occasionally with *Opuntia*, *Yucca*, columnar cactus, and various herbs. This community is different from the desert flora of the adjacent Northern Plateau. There are gallery forests of *Carya*, *Juniperus*, and *Salix* along lowland arroyos. In low isolated mountains there are scattered thickets of *Quercus* and *Pinus*. For a discussion in greater detail of these regions consult West (1971b).

To determine if a species is present in a geographic region when the distribution is near the edge of two or more regions, I have applied criteria based on the known vegetational associations in which the species occurs (Table 2).

The following is a list of the valid species of amphibians and reptiles of Mexico. This list was assembled by reviewing the recent taxonomic literature and including taxonomic changes which have been generally accepted by specialists, although in a few cases which are not completely resolved the author used his judgement to make a decision. Accepted taxonomic changes are annotated in the second part of this publication. I have compiled, at the end of the species list, notes on cases which are not included in the list of accepted changes.

For nomenclature at the level of order and suborder I follow the proposals of Dundee (1989; Table 3). I have added the suborder Amphisbaenia, although Dundee (*op. cit.*) did not include it. I do not follow the classification of orders and families proposed by Bour and Dubois (1984).

For the majority of species of amphibians, turtles, and crocodilians, and also for taxa above the species level, I follow the nomenclatural criteria proposed by Frost

Cuadro 2.—*Riqueza de especies en las regiones naturales de México.*Table 2.—*Species richness of amphibians and reptiles in the natural regions of Mexico.*

	REGIONES									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
AMPHIBIA										
ANURA										
Bufonidae	8	9	11	4	4	4	11	8	5	5
Centrolenidae	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
Hylidae	4	8	22	29	16	17	21	6	3	4
Leptodactylidae	3	1	18	15	12	14	24	6	6	6
Microhylidae	1	2	0	0	1	4	3	1	1	2
Pelobatidae	3	3	1	1	0	0	1	1	2	2
Pipidae	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Ranidae	4	6	12	5	1	3	8	4	1	2
Rhinophrynidae	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1
CAUDATA										
Ambystomatidae	2	1	16	0	0	0	0	2	1	1
Plethodontidae	0	3	26	15	18	10	5	1	6	0
Salamandridae	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Sirenidae	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2
GYMNOPHIONA										
Caeciliidae	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0
REPTILIA										
AMPHISBAENIA										
Bipedidae	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0
SAURIA										
Anguidae	3	2	8	11	8	6	3	4	3	1
Anniellidae	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Corytophanidae	0	0	1	0	1	5	4	0	0	1
Crotaphytidae	3	3	0	0	0	0	0	2	0	0
Dibamidae	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Eublepharidae	2	2	0	0	0	1	3	1	0	0
Gekkonidae	0	11	2	3	1	7	12	1	0	1
Gymnophthalmidae	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
Helodermatidae	0	2	0	0	0	0	1	2	0	0
Iguanidae	0	8	1	1	0	4	6	1	0	1
Phrynosomatidae	29	38	29	22	10	9	29	23	13	8
Polychridae	0	1	5	10	13	15	24	1	0	1
Scincidae	6	3	7	5	5	8	9	5	2	3
Teiidae	9	14	6	5	1	8	10	5	3	3
Xantusiidae	3	2	3	3	1	6	4	0	2	1
Xenosauridae	0	0	2	1	1	1	0	0	1	0
SERPENTES										
Boidae	0	2	0	0	0	1	1	0	0	1
Colubridae	52	48	79	55	54	78	97	36	40	39
Elapidae	1	2	2	5	2	4	9	1	1	1
Leptotyphlopidae	2	1	2	1	0	2	3	1	2	2
Loxocemidae	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0
Tropidopheidae	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0
Typhlopidae	0	0	2	1	0	2	1	0	0	0
Viperidae	8	13	11	7	5	8	10	9	6	4
TESTUDINES										
Bataguridae	0	1	0	0	0	1	2	0	0	0
Chelydridae	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0

(Cuadro 2.—*continuación*)(Table 2.—*continued*)

	REGIONES									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Dermatemydidae	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Emydidae	5	4	0	0	0	2	2	1	1	3
Kinosternidae	4	4	3	1	0	5	4	2	3	2
Staurotypidae	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0
Testudinidae	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Trionychidae	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1
CROCODYLIA										
Alligatoridae	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Crocodylidae	0	0	0	0	0	2	1	0	0	2
TOTAL ANURA	23	30	64	54	34	44	70	26	18	22
TOTAL CAUDATA	2	4	42	15	18	12	5	3	7	4
TOTAL GYMNOPIHONA	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0
TOTAL AMPHISBAENIA	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0
TOTAL SAURIA	55	88	65	61	41	71	106	45	25	20
TOTAL SERPENTES	63	66	96	70	63	96	123	47	49	47
TOTAL TESTUDINES	13	11	3	1	0	12	10	3	4	7
TOTAL CROCODYLIA	0	0	0	0	0	2	2	0	0	2
TOTAL AMPHIBIA	25	34	106	69	52	57	77	29	25	26
TOTAL REPTILIA	131	166	164	132	104	181	243	95	78	76
HERPETOFAUNA	156	200	270	201	156	238	320	124	103	102

Cuadro 3.—*Taxa a nivel de órdenes y sobórdenes para las clases Amphibia y Reptilia usados en este trabajo (Tomados de Dundee, 1989).*Table 3.—*Taxa at ordinal and subordinal level of the classes Amphibia and Reptilia used in this work (taken from Dundee, 1989).*

Clase Amphibia

Orden Gymnophiona
 Orden Caudata
 Orden Anura

Clase Reptilia

Orden Testudines
 Orden Crocodylia
 Orden Squamata
 Suborden Sauria
 *Suborden Amphisbaenia
 Suborden Serpentes

*Esta categoría no la discutió Dundee (1989).

*This category was not discussed by Dundee (1989).

criterio de acuerdo a los tipos de vegetación en los que ocurren las especies (Cuadro 2).

A continuación se presenta la lista de especies válidas de anfibios y reptiles de México. Esta lista, está elaborada con base en la revisión de la literatura taxonómica reciente y los cambios que se han producido de acuerdo a los especialistas, aunque en algunos casos poco claros el autor usó su criterio para tomar una decisión. Estos cambios taxonómicos se anotan en la segunda parte de esta publicación. Se agrega al final de la lista de especies una lista de notas para casos que no están contemplados en la segunda parte de esta publicación.

Para la nomenclatura a nivel de órdenes y subórdenes se siguen los propuestos por Dundee (1989; Cuadro 3). En este caso se agregó el suborden Amphisbaenia, dado que este último autor no lo incluye. No se sigue la clasificación de órdenes ni de familias propuesta por Bour y Dubois (1984).

Para la mayoría de las especies de anfibios, tortugas, y cocodrilos; así como de los taxa por encima del nivel de especie se siguen los criterios nomenclaturales propuestos por Frost (1985) para los anfibios, y King y Burke (1989) para las tortugas y cocodrilos. Dubois (1985) da una lista de las categorías por arriba de género para los anfibios. No se tiene información sobre algo similar para los reptiles.

(1985) for amphibians, and King and Burke (1989) for turtles and crocodilians. Dubois (1985) gave a list of suprageneric categories for amphibians. No recent, similar list exists for reptiles.

LISTA DE ESPECIES DE ANFIBIOS Y REPTILES VÁLIDAS PARA MÉXICO¹

LIST OF SPECIES OF AMPHIBIANS AND REPTILES VALID FOR MEXICO¹

EXPLICACIÓN DE LAS ANOTACIONES EN LA LISTA

N, especie no endémica; E, especie endémica; P, especie partenogenética; *, género endémico; +, género monoespecífico en toda su distribución. (Rev.), Islas Revillagigedo; (O.P.), Océano Pacífico; (O.A.), Océano Atlántico. Regiones de West (1971b), modificadas por el autor: 1, Meseta Central de México; 2, Desierto de Sonora y Península de Baja California; 3, Eje Volcánico Transversal; 4, Sierra Madre del Sur y Tierras Altas del norte de Oaxaca; 5, Tierras Altas de Chiapas; 6, Planicie Costera del Golfo de México y Península de Yucatán; 7, Costa del Pacífico, Cuenca del Río Balsas, y Depresión Central de Chiapas; 8, Sierra Madre Occidental; 9, Sierra Madre Oriental; 10, Provincia Tamaulipeca (Fig. 2).

EXPLANATION OF ANNOTATIONS IN THE LIST

N, nonendemic species; E, endemic species; P, parthenogenetic species; *, endemic genus; +, monotypic genus throughout its range. (Rev.), Revillagigedo Islands, (O.P.), Pacific Ocean, (O.A.), Atlantic Ocean. Regions of West (1971b) as modified by the author: 1, Central Plateau of Mexico; 2, Desert of Sonora and Peninsula of Baja California; 3, Transverse Volcanic Axis; 4, Sierra Madre del Sur and Highlands of northern Oaxaca; 5, Chiapas Highlands; 6, Gulf of Mexico coastal plain and Yucatán Peninsula; 7, Pacific coast, Balsas Basin, and Central Depression of Chiapas; 8, Sierra Madre Occidental; 9, Sierra Madre Oriental; 10, Tamaulipan Province (Fig. 2).

AMPHIBIA

ANURA

Bufonidae

<i>Bufo alvarius</i> Girard, 1859	N; 2, 8
<i>B. bocourti</i> Brocchi, 1877	N; 5
<i>B. boreas</i> Baird & Girard, 1852	N; 2
<i>B. canaliferus</i> Cope, 1877	N; 7
<i>B. cavifrons</i> Firschein, 1950	N; 3?, 6
<i>B. coccifer</i> Cope, 1866	N; 7
<i>B. cognatus</i> Say, 1823	N; 1, 2, 8, 9, 10
<i>B. compactilis</i> Wiegmann, 1833	E; 1, 3, 8, 10
<i>B. cristatus</i> Wiegmann, 1833	E; 3
<i>B. debilis</i> Girard, 1854	N; 1, 9,
<i>B. gemmifer</i> Taylor, 1940	E; 7
<i>B. kelloggi</i> Taylor, 1938	E; 2, 3, 7
<i>B. luetkeni</i> Boulenger, 1891	N; 7
<i>B. marinus</i> Linnaeus, 1758	N; 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
<i>B. marmoreus</i> Wiegmann, 1833	E; 3, 4, 6, 7
<i>B. mazatlanensis</i> Taylor, 1940	E; 2, 3, 7, 8
<i>B. microscaphus</i> Cope, 1867	N; 8
<i>B. occidentalis</i> Camerano, 1879	E; 1, 3, 4, 7, 8
<i>B. perplexus</i> Taylor, 1943	E; 3, 4, 7

<i>B. punctatus</i> Baird & Girard, 1852	N; 1, 2, 3, 8, 9
<i>B. retiformis</i> Sanders & Smith, 1951	N; 2
<i>B. speciosus</i> Girard, 1854	N; 1, 10
<i>B. tacanensis</i> Smith, 1952	N; 5
<i>B. valliceps</i> Wiegmann, 1833	N; 1, 3, 5, 6, 7, 9, 10
<i>B. woodhousei</i> Girard, 1854	N; 1, 2
Centrolenidae	
<i>Centrolenella fleischmanni</i> (Boettger, 1893) ²	N; 6, 7
Hylidae	
<i>Acris crepitans</i> Baird, 1854	N; 1, 10
<i>Agalychnis callidryas</i> (Cope, 1862)	N; 6
<i>A. moreleti</i> (Duméril, 1853)	N; 6, 7
+ <i>Anotheca spinosa</i> (Steindachner, 1864)	N; 6
<i>Duellmanohyla chamulae</i> (Duellman, 1961)	E?; ?
<i>D. ignicolor</i> (Duellman, 1961)	E; 4
<i>D. schmidtorum</i> (Stuart, 1954)	E; 5
<i>Hyla altipotens</i> Duellman, 1968	E; 7
<i>H. arborescens</i> Taylor, 1939	E; 3, 4
<i>H. arenicolor</i> Cope, 1886	N; 1, 2, 3, 4, 8
<i>H. bistincta</i> Cope, 1877	E; 3, 4, 7, 8
<i>H. bogertae</i> Straughan & Wright, 1969	E; 4
<i>H. cembra</i> Caldwell, 1974	E; 7
<i>H. chaneque</i> Duellman, 1961	E; 4, 5, 6
<i>H. charadricola</i> Duellman, 1964	E; 3
<i>H. chryses</i> Adler, 1965	E; 4
<i>H. crassa</i> (Brocchi, 1877)	E; 4
<i>H. cyanomma</i> Caldwell, 1974	E; 4
<i>H. dendroscarta</i> Taylor, 1940	E; 3, 4, 6
<i>H. ebraccata</i> Cope, 1874	N; 6
<i>H. echinata</i> Duellman, 1962	E; 4
<i>H. erythroma</i> Taylor, 1937	E; 4, 7
<i>H. euphorbiacea</i> Günther, 1859 ³	N; 3, 4
<i>H. eximia</i> Baird, 1854	N; 1, 3, 8, 9
<i>H. godmani</i> Günther, 1901	E; 6
<i>H. hazelae</i> Taylor, 1940	E; 4
<i>H. juanitae</i> Snyder, 1972	E; 7
<i>H. loquax</i> Gage & Stuart, 1934	N; 6
<i>H. melanomma</i> Taylor, 1940	E; 3, 5, 7
<i>H. microcephala</i> Cope, 1886	N; 6
<i>H. miotympanum</i> Cope, 1863	E; 3, 4, 6, 9, 10
<i>H. mixe</i> Duellman, 1965	E; 4
<i>H. mixomaculata</i> Taylor, 1950	E; 3
<i>H. mykter</i> Adler & Dennis, 1972	E; 4
<i>H. nubicola</i> Duellman, 1964	E; 3
<i>H. pachyderma</i> Taylor, 1942	E; 3
<i>H. pellita</i> Duellman, 1968	E; 4, 7
<i>H. pentheter</i> Adler, 1965	E; 4, 7
<i>H. picta</i> (Günther, 1901)	N; 3, 6
<i>H. pinorum</i> Taylor, 1937	E; 4

<i>H. plicata</i> Brocchi, 1877	E; 3
<i>H. robertmertensi</i> Taylor, 1937	N; 7
<i>H. robertsorum</i> Taylor, 1940	E; 3
<i>H. sabrina</i> Caldwell, 1974	E; 4
<i>H. sartori</i> Smith, 1951	E; 7
<i>H. siopela</i> Duellman, 1968	E; 3, 4
<i>H. smaragdina</i> Taylor, 1940	E; 3, 7
<i>H. smithii</i> Boulenger, 1901	E; 2, 4, 7, 8
<i>H. sumichrasti</i> (Brocchi, 1879)	E; 5, 7
<i>H. taeniopus</i> Günther, 1901	E; 3
<i>H. thorectes</i> Adler, 1965	E; 4, 7
<i>H. trux</i> Adler & Dennis, 1972	E; 4
<i>H. valancifer</i> Firschein & Smith, 1956	E; 6
<i>H. walkeri</i> Stuart, 1954	N; 5
<i>Ololygon staufferi</i> (Cope, 1865)	N; 6, 7
+ <i>Pachymedusa dacinicolor</i> (Cope, 1864)	E; 2, 3, 4, 7
<i>Phrynohyas venulosa</i> (Laurenti, 1768)	N; 6, 7
<i>Plectrohyla acanthodes</i> Duellman & Campbell, 1992	E; 5
<i>P. avia</i> Stuart, 1952	N; 5
<i>P. guatemalensis</i> Brocchi, 1877	N; 5
<i>P. hartwegi</i> Duellman, 1968 ⁴	N; 5
<i>P. ixil</i> Stuart, 1942	N; 5
<i>P. lacertosa</i> Bumzahem & Smith, 1954	E; 5
<i>P. matudai</i> Hartweg, 1941	N; 5
<i>P. pycnochila</i> Rabb, 1959	E; 5
<i>P. sagorum</i> Hartweg, 1941	N; 5
<i>Pseudacris cadaverina</i> (Cope, 1866)	N; 2
<i>P. clarki</i> (Baird, 1854)	N; 10
<i>P. regilla</i> (Baird & Girard, 1852)	N; 2
<i>Pterohyla dentata</i> Smith, 1957	E; 3
<i>P. fodiens</i> Boulenger, 1882	N; 2, 3, 8
<i>Ptychohyla euthysanota</i> (Kellogg, 1923)	N; 5
<i>P. leonhardschultzei</i> (Ahl, 1934)	E; 4, 7
<i>Smilisca baudini</i> (Duméril & Bibron, 1841)	N; 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
<i>S. cyanosticta</i> (Smith, 1953)	N; 4, 6
<i>Triprrion petasatus</i> (Cope, 1865)	N; 6
<i>T. spatulatus</i> Günther, 1882	E; 2, 7
Leptodactylidae	
<i>Eleutherodactylus alfredi</i> (Boulenger, 1898)	N; 6
<i>E. angustidigitorum</i> Taylor, 1940	E; 3
<i>E. augusti</i> (Dugès, 1879)	N; 1, 3, 4, 7, 8, 9, 10
<i>E. batrachylus</i> Taylor, 1940	E; 9
<i>E. berkenbuschi</i> (Peters, 1870)	E; 3, 6
<i>E. brocchi</i> (Boulenger, 1882)	N; 5
<i>E. cystignathoides</i> (Cope, 1877)	N; 6, 10
<i>E. decoratus</i> Taylor, 1942	E; 3, 4, 9, 10
<i>E. dennisii</i> Lynch, 1970	E; 9
<i>E. dilatus</i> Davis & Dixon, 1955	E; 3, 4
<i>E. dixonii</i> Lynch, 1991	E; 4

<i>E. glaucus</i> Lynch, 1967	E; 5
<i>E. grandis</i> Dixon, 1957 ⁵	E; 3
<i>E. greggi</i> Bumzahem, 1955	N; 5
<i>E. guerreroensis</i> Lynch, 1967	E; 4
<i>E. guttilatus</i> (Cope, 1879)	N; 9
<i>E. hobartsmithi</i> Taylor, 1936	E; 3, 7
<i>E. interorbitalis</i> Langebartel & Shannon, 1956	E; 7
<i>E. laticeps</i> (Duméril, 1853)	N; 5, 6
<i>E. leprus</i> Cope, 1879	N; 6, 7?
<i>E. lineatus</i> (Brocchi, 1879)	N; 4, 5, 7
<i>E. longipes</i> (Baird, 1859)	E; 1, 3, 9, 10
<i>E. matudai</i> Taylor, 1941	N; 5
<i>E. maurus</i> Hedges, 1989	E; 3
<i>E. megalotympanum</i> Shannon & Werler, 1955	E; 6
<i>E. mexicanus</i> (Brocchi, 1877)	E; 3, 4, 7
<i>E. modestus</i> Taylor, 1942	E; 7
<i>E. nitidus</i> (Peters, 1869)	E; 1, 3, 4, 7, 8
<i>E. nivicolimae</i> Dixon & Webb, 1966	E; 7
<i>E. occidentalis</i> (Taylor, 1941)	E; 3, 7, 8
<i>E. omiltemanus</i> (Günther, 1901)	E; 4
<i>E. pallidus</i> Duellman, 1968	E; 7
<i>E. pipilans</i> Taylor, 1940	N; 7
<i>E. planirostris</i> (Cope, 1862)	N; 6
<i>E. polymniae</i> Campbell, Lamar & Hillis, 1989	E; 4
<i>E. pygmaeus</i> Taylor, 1937	N; 3, 4, 6, 7
<i>E. rhodopis</i> (Cope, 1867)	N; 5, 6, 7
<i>E. rubrimaculatus</i> Taylor & Smith, 1945	N; 7
<i>E. rufescens</i> Duellman & Dixon, 1959	E; 7
<i>E. rugulosus</i> (Cope, 1870)	N; 3, 4, 6, 7
<i>E. saltator</i> Taylor, 1941	E; 4
<i>E. sartori</i> Lynch, 1965	E; 5
<i>E. saxatilis</i> Webb, 1962	E; 7, 8
<i>E. silvicola</i> Lynch, 1967	E; 5
<i>E. spatulatus</i> Smith, 1939	E; 3
<i>E. stuarti</i> Lynch, 1967	N; 5
<i>E. syristes</i> Hoyt, 1965	E; 7
<i>E. tarahumaraensis</i> Taylor, 1940	E; 8
<i>E. taylori</i> Lynch, 1966	E; 5
<i>E. teretistes</i> Duellman, 1958	E; 7
<i>E. uno</i> Savage, 1984	E; 4
<i>E. verrucipes</i> Cope, 1885	E; 3
<i>E. verruculatus</i> (Peters, 1870) ⁶	E; 3
<i>E. vocalis</i> Taylor, 1940	E; 3, 4, 7, 8
<i>E. yucatanensis</i> Lynch, 1965	E; 6
<i>E. xucanebi</i> Stuart, 1941	N; 5
<i>Leptodactylus labialis</i> (Cope, 1877)	N; 6, 7, 10
<i>L. melanonotus</i> (Hallowell, 1861)	N; 2, 6, 7, 10
<i>Physalaemus pustulosus</i> (Cope, 1864)	N; 6, 7

Microhylidae

<i>Gastrophryne elegans</i> (Boulenger, 1882)	N; 6
<i>G. olivacea</i> (Hallowell, 1857)	N; 1, 2, 7, 8, 10
<i>G. usta</i> (Cope, 1866)	N; 6, 7
<i>Hypopachus barberi</i> Schmidt, 1939	N; 5, 6?
<i>H. variolosus</i> (Cope, 1866)	N; 2, 6, 7, 9, 10

Pelobatidae

<i>Scaphiopus couchi</i> Baird, 1854	N; 1, 2, 7, 9, 10
<i>Spea bombifrons</i> (Cope, 1863)	N; 1, 10
<i>S. hammondi</i> (Baird, 1859)	N; 2
<i>S. multiplicatus</i> (Cope, 1863)	N; 1, 2, 3, 4, 8, 9

Pipidae

<i>Xenopus laevis</i> (Daudin, 1802)	N; 2
--------------------------------------	------

Ranidae⁷

<i>Rana aurora</i> Baird & Girard, 1852	N; 2
<i>R. berlandieri</i> Baird, 1854	N; 1, 3, 4, 6, 7, 9, 10
<i>R. boylei</i> Baird, 1854 ⁸	N; 2?
<i>R. brownorum</i> Sanders, 1973	E; 6
<i>R. catesbeiana</i> Shaw, 1802 ⁹	N; 1, 2, 10
<i>R. chiricahuensis</i> Platz & Mecham, 1979	N; 8
<i>R. dunni</i> Zweifel, 1957	E; 3
<i>R. forreri</i> Boulenger, 1883	N; 2, 7
<i>R. johni</i> Blair, 1965	E; 3
<i>R. maculata</i> Brocchi, 1877	N; 5, 7
<i>R. magnaocularis</i> Frost & Bagnara, 1976	E; 2, 3, 7, 8
<i>R. montezumae</i> Baird, 1854	E; 3
<i>R. neovolcanica</i> Hillis & Frost, 1985	E; 3
<i>R. omiltemana</i> Günther, 1900	E; 4
<i>R. pueblae</i> Zweifel, 1955	E; 3
<i>R. pustulosa</i> Boulenger, 1883	E; 1, 3, 7, 8
<i>R. sierramadrensis</i> Taylor, 1939	E; 4, 7
<i>R. spectabilis</i> Hillis & Frost, 1985	E; 3, 4
<i>R. tarahumarae</i> Boulenger, 1917	N; 2, 8
<i>R. tlaloci</i> Hillis & Frost, 1985	E; 3
<i>R. trilobata</i> (Mocquard, 1899)	E; 1, 3
<i>R. vaillanti</i> Brocchi, 1877	N; 6, 7
<i>R. yavapaiensis</i> Platz & Frost, 1984	N; 8
<i>R. zweifeli</i> Hillis, Frost & Webb, 1984	E; 3, 4, 7

Rhinophrynidae

+ <i>Rhinophrynus dorsalis</i> Duméril & Bibron, 1841	N; 6, 7, 10
---	-------------

CAUDATA

Ambystomatidae

<i>Ambystoma amblycephalum</i> Taylor, 1940	E; 3
<i>A. andersoni</i> Krebs & Brandon, 1984	E; 3
<i>A. bombypellum</i> Taylor, 1940	E; 3
<i>A. dumerili</i> (Dugès, 1870)	E; 3
<i>A. flavipiperatum</i> Dixon, 1963	E; 3
<i>A. granulosum</i> Taylor, 1944	E; 3

<i>A. lermaensis</i> (Taylor, 1940)	E; 3
<i>A. mexicanum</i> (Shaw, 1789)	E; 3
<i>A. ordinarium</i> Taylor, 1940	E; 3
<i>A. rosaceum</i> Taylor, 1941	E; 1, 2, 8
<i>A. taylori</i> Brandon, Maruska & Rumph, 1981	E; 3
<i>A. tigrinum</i> (Green, 1825)	N; 1, 3, 8, 9, 10
<i>A. velasci</i> Dugès, 1888	E; 3
* <i>Rhyacosiredon altamirani</i> (Dugès, 1895) ¹⁰	E; 3
<i>R. leorae</i> Taylor, 1943	E; 3
<i>R. rivularis</i> Taylor, 1940	E; 3
<i>R. zempoalensis</i> Taylor & Smith, 1945	E; 3
Plethodontidae	
<i>Aneides lugubris</i> (Hallowell, 1849)	N; 2
<i>Batrachoseps pacificus</i> (Cope, 1865) ¹¹	N; 2
<i>Bolitoglossa engelhardti</i> (Schmidt, 1936) ¹²	N; 5
<i>B. flavimembris</i> (Schmidt, 1936)	N; 5
<i>B. flaviventris</i> (Schmidt, 1936)	N; 5, 7
<i>B. franklini</i> (Schmidt, 1936)	N; 5
<i>B. hartwegi</i> Wake & Brame, 1969	N; 5
<i>B. hermosa</i> Papenfuss, Wake & Adler, 1984	E; 4
<i>B. lincolni</i> (Stuart, 1943)	N; 5
<i>B. macrinii</i> (Lafrentz, 1930)	E; 4, 7
<i>B. mexicana</i> Duméril, Bibron & Duméril, 1854	N; 6
<i>B. mulleri</i> (Brocchi, 1883)	N; 5
<i>B. occidentalis</i> Taylor, 1941	N; 5, 7
<i>B. platydactyla</i> (Gray, 1831)	E; 3, 6
<i>B. riletti</i> Holman, 1964	E; 4
<i>B. rostrata</i> (Brocchi, 1883)	N; 5
<i>B. rufescens</i> (Cope, 1869)	N; 6
<i>B. stuarti</i> Wake & Brame, 1969	N; 5
<i>B. veracruzis</i> Taylor, 1951	E; 6
<i>B. yucatana</i> (Peters, 1882)	E; 6
* <i>Chiropterotriton arboreus</i> (Taylor, 1941)	E; 3
<i>C. chiropterus</i> (Cope, 1863)	E; 3
<i>C. chondrostega</i> (Taylor, 1941)	E; 3, 9
<i>C. dimidiatus</i> (Taylor, 1939)	E; 3
<i>C. lavae</i> (Taylor, 1942)	E; 3
<i>C. magnipes</i> Rabb, 1965	E; 3
<i>C. mosaueri</i> (Woodall, 1941)	E; 3
<i>C. multidentatus</i> (Taylor, 1938)	E; 3, 9
<i>C. priscus</i> Rabb, 1956	E; 9
<i>Dendrotriton megarhinus</i> (Rabb, 1960)	E; 5
<i>D. xolocallae</i> (Taylor, 1941)	E; 5
+ <i>Ensatina eschscholtzii</i> Gray, 1850	N; 2
*+ <i>Ixalotriton niger</i> Wake & Johnson, 1989	E; 6
*+ <i>Lineatriton lineola</i> (Cope, 1865)	E; 3, 6
<i>Nototriton adelos</i> Papenfuss & Wake, 1987	E; 4
<i>N. alvarezdeltoroi</i> Papenfuss & Wake, 1987	E; 5

+ <i>Nyctanolis pernix</i> Elias & Wake, 1983	N; 5
<i>Oedipina elongata</i> (Schmidt, 1936)	N; 5, 6
*+ <i>Parvimolge townsendi</i> (Dunn, 1922)	E; 3
<i>Pseudoeurycea altamontana</i> (Taylor, 1938)	E; 3
<i>P. anitae</i> Bogert, 1967	E; 4
<i>P. belli</i> (Gray, 1850)	E; 3, 4, 8, 9
<i>P. brunnata</i> Bumzahem & Smith, 1955	N; 5
<i>P. cephalica</i> (Cope, 1865)	E; 3
<i>P. cochranae</i> (Taylor, 1943)	E; 4
<i>P. conanti</i> Bogert, 1967	E; 7
<i>P. firscheini</i> Shannon & Werler, 1955	E; 3
<i>P. gadovi</i> (Dunn, 1926)	E; 3
<i>P. galeanae</i> (Taylor, 1941)	E; 9
<i>P. goebeli</i> (Schmidt, 1936)	N; 5
<i>P. juarezi</i> Regal, 1966	E; 4
<i>P. leprosa</i> (Cope, 1869)	E; 3
<i>P. longicauda</i> Lynch, Wake & Yang, 1983	E; 3
<i>P. melanomolga</i> (Taylor, 1941)	E; 3
<i>P. mystax</i> Bogert, 1967	E; 4
<i>P. nigromaculata</i> (Taylor, 1941)	E; 3
<i>P. parva</i> Lynch & Wake, 1989	E; 5
<i>P. praecellens</i> (Rabb, 1955)	E; 3
<i>P. rex</i> (Dunn, 1921)	N; 5
<i>P. robertsi</i> (Taylor, 1938)	E; 3
<i>P. saltator</i> Lynch & Wake, 1989	E; 4
<i>P. scandens</i> Walker, 1955	E; 9
<i>P. smithi</i> (Taylor, 1938)	E; 4
<i>P. unguidentis</i> (Taylor, 1941)	E; 4
<i>P. werleri</i> Darling & Smith, 1954	E; 6
* <i>Thorius dubitus</i> Taylor, 1941 ¹³	E; 3
<i>T. macdougalli</i> Taylor, 1949	E; 4
<i>T. minutissimus</i> Taylor, 1949	E; 7
<i>T. narisovalis</i> Taylor, 1939	E; 4
<i>T. pennatulus</i> Cope, 1869	E; 3, 6
<i>T. pulmonaris</i> Taylor, 1939	E; 4
<i>T. schmidtii</i> Gehlbach, 1959	E; 3
<i>T. troglodytes</i> Taylor, 1941	E; 3
Salamandridae ¹⁴	
<i>Notophthalmus meridionalis</i> (Cope, 1880)	N; 6, 10
Sirenidae	
<i>Siren intermedia</i> Barnes, 1826	N; 6, 10
<i>S. lacertina</i> Linnaeus, 1766 ¹⁵	N; 10
GYMNOPHIONA	
Caeciliidae	
<i>Dermophis mexicanus</i> (Duméril & Bibron, 1841)	N; 6, 7
<i>D. oaxacae</i> (Mertens, 1930)	E; 7

REPTILIA

SQUAMATA¹⁶

AMPHISBAENIA

Bipedidae¹⁷

- **Bipes biporus* (Cope, 1894) E; 2
- B. canaliculatus* Bonnaterre, 1789 E; 7
- B. tridactylus* (Dugès, 1894) E; 7

SAURIA

Anguidae

- Abronia bogerti* Tihen, 1954¹⁸ E; 5
- A. chiszari* Smith & Smith, 1981 E; 6
- A. deppei* (Wiegmann, 1828)¹⁹ E; 3
- A. fuscolabialis* (Tihen, 1944) E; 4
- A. graminea* (Cope, 1864) E; 3
- A. kalaina* Good & Schwenk, 1985 E; 4
- A. lythrochila* Smith & Alvarez del Toro, 1963 E; 5
- A. matudai* (Hartweg & Tihen, 1946) N; 5
- A. mitchelli* Campbell, 1982 E; 4
- A. mixteca* Bogert & Porter, 1967 E; 4
- A. oaxacae* (Günther, 1885) E; 4
- A. ochoterenai* (Martín del Campo, 1939) E; 5
- A. ornelasi* Campbell, 1984 E; 5
- A. reidi* Werler & Shannon, 1961 E; 6
- A. taeniata* (Wiegmann, 1828) E; 3, 9
- **Barisia imbricata* (Wiegmann, 1828) E; 1, 3, 4, 7, 8, 9
- B. levicollis* Stejneger, 1890 E; 8
- B. rudicollis* (Wiegmann, 1828) E; 3
- Celestus enneagrammus* (Cope, 1860) E; 3, 4
- C. rozellae* Smith, 1942 N; 5, 6
- Elgaria kingi* Gray, 1838 N; 7, 8
- E. multicarinata* (Blainville, 1835) N; 2
- E. parva* (Knight & Scudday, 1985) E; 10
- E. paucicarinata* (Fitch, 1934) E; 2
- Gerrhonotus liocephalus* Wiegmann, 1828 N; 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
- G. lugoi* McCoy, 1970 E; 1
- Mesaspis antauges* (Cope, 1866) E; 3
- M. gadovi* (Boulenger, 1913) E; 4
- M. juarezi* (Karges & Wright, 1987) E; 4
- M. moreleti* (Bocourt, 1871) N; 5
- M. viridiflava* (Bocourt, 1873) E; 4
- Ophisaurus ceroni* Holman, 1965 E; 6
- O. incomptus* McConkey, 1955 E; 6

Anniellidae²⁰

- Anniella geronimensis* Shaw, 1940 E; 2
- A. pulchra* Gray, 1852 N; 2

Corytophanidae

- Basiliscus vittatus* Wiegmann, 1828 N; 6, 7
- Corytophanes cristatus* (Merrem, 1821) N; 6
- C. hernandezi* (Wiegmann, 1831) N; 6

<i>C. percarinatus</i> Duméril, 1856	N; 5, 7
<i>Laemanctus longipes</i> Wiegmann, 1834	N; 6, 7?
<i>L. serratus</i> Cope, 1864	N; 3, 6, 7, 10
Crotaphytidae	
<i>Crotaphytus collaris</i> (Say, 1823)	N; 1, 2, 8
<i>C. insularis</i> Van Denburgh & Slevin, 1921	N; 2
<i>C. reticulatus</i> Baird, 1858	N; 1
<i>Gambelia wislizenii</i> (Baird & Girard, 1852)	N; 1, 2, 8?
Dibamidae	
*+ <i>Anelytropsis papillosus</i> Cope, 1885	E; 3, 9
Eublepharidae	
<i>Coleonyx brevis</i> Stejneger, 1893	N; 1
<i>C. elegans</i> Gray, 1845	N; 6, 7
<i>C. fasciatus</i> (Boulenger, 1885)	E; 7, 8
<i>C. reticulatus</i> Davis & Dixon, 1958	N; 1
<i>C. switaki</i> (Murphy, 1974)	N; 2
<i>C. variegatus</i> Baird, 1858	N; 2, 7
Gekkonidae	
<i>Aristelliger georgeensis</i> (Bocourt, 1873) ²¹	N; 6
<i>Gehyra mutilata</i> (Wiegmann, 1835) ²²	N; 7
<i>Gonatodes albogularis</i> (Duméril & Bibron, 1836) ²³	N; 5, 7
<i>Hemidactylus frenatus</i> Schlegel, 1836 ²⁴	N; 7
<i>H. mabouia</i> (Moreau de Jonnés, 1818)	N; 6
<i>H. turcicus</i> (Linnaeus, 1758)	N; 6, 10
<i>Phyllodactylus angelensis</i> Dixon, 1966	E; 2
<i>P. apricus</i> Dixon, 1966	E; 2
<i>P. bordai</i> Taylor, 1942	E; 4, 7
<i>P. bugastrolepis</i> Dixon, 1966	E; 2
<i>P. davisii</i> Dixon, 1964	E; 7
<i>P. delcampoi</i> Mosauer, 1936	E; 7
<i>P. duellmani</i> Dixon, 1960	E; 7
<i>P. homolepidurus</i> Smith, 1935	E; 2
<i>P. lanei</i> Smith, 1935	E; 3, 4, 7
<i>P. muralis</i> Taylor, 1940	E; 7
<i>P. nocticolus</i> Dixon, 1964	N; 2
<i>P. partidus</i> Dixon, 1966	E; 2
<i>P. paucituberculatus</i> Dixon, 1960	E; 7
<i>P. santacruzensis</i> Dixon, 1966	E; 2
<i>P. tinklei</i> Dixon, 1966	E; 2
<i>P. tuberculosus</i> Wiegmann, 1835	N; 2, 3, 4, 7, 8
<i>P. unctus</i> (Cope, 1863)	E; 2
<i>P. xanti</i> (Cope, 1863)	E; 2
<i>Sphaerodactylus argus</i> Gosse, 1850	N; 6
<i>S. glaucus</i> Cope, 1865	N; 6, 7
<i>S. millepunctatus</i> Hallowell, 1861	N; 6
<i>Thecadactylus rapicaudus</i> (Houttuyn, 1782)	N; 6
Gymnophthalmidae	
<i>Gymnophthalmus speciosus</i> (Hallowell, 1861)	N; 6, 7

Helodermatidae

- Heloderma horridum* (Wiegmann, 1829) N; 2, 7, 8
H. suspectum Cope, 1869 N; 2, 8

Iguanidae

- Ctenosaura acanthura* (Shaw, 1802) E; 6, 10
C. hemilopha (Cope, 1863) E; 2, 7, 8
C. pectinata (Wiegmann, 1834)²⁵ E; 3, 4, 7
C. similis (Gray, 1831) N; 6, 7
Dipsosaurus dorsalis (Baird & Girard, 1852) N; 2
Enyaliosaurus clarki (Bailey, 1928) E; 7
E. defensor Cope, 1866 E; 6
E. quinquecarinatus (Gray, 1842) N; 7
Iguana iguana (Linnaeus, 1758) N; 6, 7
Sauromalus ater Duméril, 1856 E; 2
S. australis Shaw, 1945 E; 2
S. hispidus Stejneger, 1891 E; 2
S. obesus (Baird, 1858) N; 2
S. slevini Van Denburgh, 1922²⁶ E; 2
S. varius Dickerson, 1919 E; 2

Phrynosomatidae

- + *Callisaurus draconoides* Blainville, 1835 N; 2, 7
+ *Cophosaurus texanus* Troschel, 1852²⁷ N; 1, 8, 9, 10
Holbrookia lacerata Cope, 1880 N; 1
H. maculata Girard, 1851 N; 1, 2, 3, 7, 8, 9
H. propinqua Baird & Girard, 1852 N; 6, 10
Petrosaurus mearnsi (Stejneger, 1894) N; 2
P. thalassinus (Cope, 1863) E; 2
Phrynosoma asio Cope, 1864 N; 4, 7
P. braconnieri Duméril & Bocourt, 1870 E; 3, 4
P. cerroense Stejneger, 1893 E; 2
P. cornutum (Harlan, 1825) N; 1, 8, 9, 10
P. coronatum (Blainville, 1835) N; 2
P. ditmarsii Stejneger, 1906 E; 2
P. douglasi (Bell, 1829) N; 8
P. mcallii (Hallowell, 1852) N; 2
P. modestum Girard, 1852 N; 1, 8?
P. orbiculare (Linnaeus, 1789) E; 1, 3, 8, 9
P. platyrhinos Girard, 1852 N; 2
P. solare Gray, 1845 N; 2, 7?, 8
P. taurus Dugès, 1868 E; 3, 4
Sceloporus acanthinus Bocourt, 1873 N; 7
S. adleri Smith & Savitzky, 1974 E; 4
S. aeneus Wiegmann, 1828²⁸ E; 3
S. anahuacus Lara-Góngora, 1983²⁹ E; 3
S. angustus (Dickerson, 1919) E; 2
S. asper Boulenger, 1897 E; 7
S. bicanthalis Smith, 1937 E; 3
S. bulleri Boulenger, 1894 E; 7, 8
S. carinatus Smith, 1936 N; 6, 7

<i>S. cautus</i> Smith, 1938	E; 1, 8
<i>S. chrysostictus</i> Cope, 1867	N; 6
<i>S. clarki</i> Baird & Girard, 1852	N; 1?, 2, 8
<i>S. couchi</i> Baird, 1859	E; 1, 10
<i>S. cozumelae</i> Jones, 1927	E; 6
<i>S. cryptus</i> Smith & Lynch, 1967	E; 4
<i>S. dugesi</i> Bocourt, 1873	E; 7
<i>S. edwardtaylori</i> Smith, 1936	E; 4, 7
<i>S. exsul</i> Dixon, Ketchersid & Lieb, 1972	E; 3
<i>S. formosus</i> Wiegmann, 1834	E; 3, 4, 7
<i>S. gadoviae</i> Boulenger, 1905	E; 3, 4, 7
<i>S. goldmani</i> Smith, 1937	E; 1, 9
<i>S. graciosus</i> Baird & Girard, 1852	N; 2
<i>S. grammicus</i> Wiegmann, 1828 ³⁰	N; 1, 3, 4, 7, 8, 9, 10
<i>S. grandaevus</i> (Dickerson, 1919)	E; 2
<i>S. heterolepis</i> Boulenger, 1894	E; 3, 7, 8
<i>S. horridus</i> Wiegmann, 1834 ³¹	E; 1, 3, 4, 7, 8
<i>S. hunsakeri</i> Hall & Smith, 1979	E; 2
<i>S. insignis</i> Webb, 1967	E; 7
<i>S. internasalis</i> Smith & Bumzahem, 1955 ³²	E; 6, 7
<i>S. jalapae</i> Günther, 1890	E; 3, 4
<i>S. jarrovi</i> Cope, 1875	N; 1, 2, 3, 8, 9
<i>S. licki</i> Van Denburgh, 1895	E; 2
<i>S. lineatulus</i> Dickerson, 1919	E; 2
<i>S. lundelli</i> Smith, 1939	N; 6
<i>S. macdougalli</i> Smith & Bumzahem, 1953	E; 7
<i>S. maculosus</i> Smith, 1934	E; 1
<i>S. magister</i> Hallowell, 1854 ³³	N; 1, 2, 8
<i>S. megalepidurus</i> Smith, 1934	E; 3
<i>S. melanorhinus</i> Bocourt, 1876	N; 7
<i>S. merriami</i> Stejneger, 1904	N; 1
<i>S. mucronatus</i> Cope, 1885	E; 3, 4
<i>S. nelsoni</i> Cochran, 1923	E; 1, 2, 3, 7, 8
<i>S. occidentalis</i> Baird & Girard, 1852	N; 2
<i>S. ochoterenae</i> Smith, 1934	E; 4, 7
<i>S. olivaceus</i> Smith, 1934	N; 1, 9, 10
<i>S. orcutti</i> Stejneger, 1893	N; 2
<i>S. ornatus</i> Baird, 1859	E; 1
<i>S. palaciosi</i> Lara-Góngora, 1983	E; 3
<i>S. parvus</i> Smith, 1934	E; 1, 3, 9, 10
<i>S. poinsetti</i> Baird & Girard, 1854	N; 1, 8, 9
<i>S. pyrocephalus</i> Cope, 1864	E; 3, 4, 7
<i>S. rufidorsum</i> Yarrow, 1882	E; 2
<i>S. salvini</i> Günther, 1890	E; 3
<i>S. scalaris</i> Wiegmann, 1828	N; 3, 8
<i>S. serrifer</i> Cope, 1866	N; 5, 6
<i>S. siniferus</i> Cope, 1869	N; 4, 5, 6, 7
<i>S. smaragdinus</i> Bocourt, 1873	N; 5
<i>S. spinosus</i> Wiegmann, 1828	E; 1, 3, 4, 9

<i>S. squamosus</i> Bocourt, 1874	N; 5, 6
<i>S. stejnegeri</i> Smith, 1942	E; 4, 7
<i>S. subpictus</i> Lynch & Smith, 1965	E; 4
<i>S. taeniocnemis</i> Cope, 1885	N; 5
<i>S. tanneri</i> Smith & Larsen, 1975	E; 4
<i>S. torquatus</i> Wiegmann, 1828	E; 1, 3, 9
<i>S. undulatus</i> (Latreille, 1801)	N; 1, 8
<i>S. utiformis</i> Cope, 1864	E; 3, 7, 8
<i>S. variabilis</i> Wiegmann, 1834 ³⁴	N; 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10
<i>S. virgatus</i> Smith, 1938	N; 8
<i>S. zosteromus</i> Cope, 1863	E; 2
<i>Uma exsul</i> Schmidt & Bogert, 1947	E; 1
<i>U. notata</i> Baird, 1858	N; 2
<i>U. paraphygas</i> Williams, Chrapliwy & Smith, 1959	E; 1
<i>Urosaurus auriculatus</i> (Cope, 1871)	E; (Rev.)
<i>U. bicarinatus</i> (Duméril, 1856)	E; 1, 2, 3, 4, 7, 8
<i>U. clarionensis</i> (Townsend, 1890)	E; (Rev.)
<i>U. gadovi</i> (Schmidt, 1921)	E; 3, 4, 7
<i>U. graciosus</i> Hallowell, 1854	N; 2
<i>U. irregularis</i> (Fisher, 1882)	E; 7
<i>U. lahtelai</i> Rau & Loomis, 1977	E; 2
<i>U. microscutatus</i> (Van Denburgh, 1894)	N; 2
<i>U. nigricaudus</i> (Cope, 1864)	E; 2
<i>U. ornatus</i> (Baird & Girard, 1852)	N; 1, 2, 8
<i>Uta antiqua</i> Ballinger & Tinkle, 1968	E; 2
<i>U. concinna</i> Dickerson, 1919	E; 2
<i>U. mannophora</i> Dickerson, 1919	E; 2
<i>U. nolascensis</i> Van Denburgh & Slevin, 1921	E; 2
<i>U. palmeri</i> Stejneger, 1890	E; 2
<i>U. squamata</i> Dickerson, 1919	E; 2
<i>U. stansburiana</i> Baird & Girard, 1852	N; 1, 2
Polychridae	
<i>Anolis adleri</i> Smith, 1972 ^{35,36}	E; 4
<i>A. anisolepis</i> Smith, Burley & Fritts, 1968	E; 5
<i>A. baccatus</i> Bocourt, 1873 ³⁷	E; ?
<i>A. barkeri</i> Schmidt, 1939 ³⁸	E; 6, 7
<i>A. biporcatus</i> (Wiegmann, 1834)	N; 5, 6, 7
<i>A. breedlovei</i> Smith & Paulson, 1968	E; 6, 7
<i>A. capito</i> Peters, 1863 ³⁹	N; 6
<i>A. carolinensis</i> Voigt, 1832	N; 10
<i>A. compressicaudus</i> Smith & Kerster, 1955	E; 6, 7
<i>A. crassulus</i> Cope, 1864	N; 5
<i>A. cumingi</i> Peters, 1863 ⁴⁰	E; 7
<i>A. cuprinus</i> Smith, 1964	E; 7
<i>A. cymbops</i> Cope, 1864 ⁴¹	E; 6?
<i>A. dollfusianus</i> Bocourt, 1873	N; 5, 7
<i>A. duellmani</i> Fitch & Henderson, 1973	E; 6
<i>A. dunni</i> Smith 1933	E; 7
<i>A. forbesi</i> Smith & Van Gelder, 1955	E; 7

<i>A. gadovi</i> Boulenger, 1905	E; 7
<i>A. isthmicus</i> Fitch, 1978	E; 7
<i>A. laeviventris</i> (Wiegmann, 1834)	N; 5, 7
<i>A. lemurinus</i> Cope, 1861	N; 5, 6, 7
<i>A. liogaster</i> Boulenger, 1905	E; 4
<i>A. macrinii</i> Smith, 1968 ⁴²	E; 7
<i>A. matudai</i> Smith, 1956	E; 7
<i>A. megapholidotus</i> Smith, 1933	E; 4
<i>A. microlepidotus</i> Davis, 1954	E; 4
<i>A. milleri</i> Smith, 1950	E; 4
<i>A. naufragus</i> Campbell, Hillis & Lamar, 1989	E; 3
<i>A. nebuloides</i> Bocourt, 1873	E; 4, 7
<i>A. nebulosus</i> (Wiegmann, 1834)	E; 2, 3, 4, 7, 8
<i>A. omilemanus</i> Davis, 1954	E; 4
<i>A. parvicirculatus</i> Alvarez del Toro & Smith, 1956	E; 5
<i>A. pentaprion</i> Cope, 1862	N; 5, 6, 7
<i>A. petersi</i> Bocourt, 1873	N; 5, 6
<i>A. polyrhachis</i> Smith, 1968	E; 4
<i>A. pygmaeus</i> Alvarez del Toro & Smith, 1956	E; 5
<i>A. quercorum</i> Fitch, 1978	E; 3, 4
<i>A. rodriguezi</i> Bocourt, 1873	N; 5, 6
<i>A. sagrei</i> Duméril & Bibron, 1837	N; 6
<i>A. schiedei</i> (Wiegmann, 1834)	E; 3
<i>A. schmidtii</i> Smith, 1939	E; 7
<i>A. sericeus</i> Hallowell, 1856	N; 3, 6, 7
<i>A. simmonsii</i> Holman, 1964	E; 7
<i>A. subocularis</i> Davis, 1954	E; 7
<i>A. taylori</i> Smith & Spieler, 1945	E; 7
<i>A. tropidonotus</i> Peters, 1863	N; 5, 6
<i>A. uniformis</i> Cope, 1885	N; 5, 6
<i>A. utowanae</i> Barbour, 1932	E; 7
Scincidae	
<i>Eumeces altamirani</i> Dugès, 1891	E; 7
<i>E. brevirostris</i> (Günther, 1860)	E; 1, 3, 4, 7, 8, 9, 10
<i>E. colimensis</i> Taylor, 1935	E; 7
<i>E. copei</i> Taylor, 1933	E; 3
<i>E. dugesi</i> Thominot, 1883	E; 3
<i>E. gilberti</i> Van Denburgh, 1896	N; 2
<i>E. lagunensis</i> Van Denburgh, 1895	E; 2
<i>E. lynxe</i> Wiegmann, 1834	E; 1, 3
<i>E. multilineatus</i> Tanner, 1957	E; 8
<i>E. multivirgatus</i> (Hallowell, 1857)	N; 1
<i>E. obsoletus</i> (Baird & Girard, 1852)	N; 1, 8, 10
<i>E. ochoteranae</i> Taylor, 1933	E; 4
<i>E. parviauriculatus</i> Taylor, 1933	E; 8
<i>E. parvulus</i> Taylor, 1933	E; 7, 8
<i>E. schwartzei</i> Fischer, 1884	N; 6
<i>E. skiltonianus</i> (Baird & Girard, 1852)	N; 2

<i>E. sumichrasti</i> (Cope, 1866)	N; 5, 6, 7
<i>E. tetragrammus</i> (Baird, 1858)	N; 1, 3, 6, 10
<i>Mabuia brachypoda</i> Taylor, 1956 ⁴³	N; 4, 5, 6, 7
<i>Scincella gemmingeri</i> (Cope, 1864)	E; 3, 4, 6, 7
<i>S. lateralis</i> (Say, 1823)	N; 1
<i>S. silvicola</i> (Taylor, 1937)	E; 3, 4, 9
<i>Sphenomorphus assatus</i> (Cope, 1864)	N; 5, 6, 7
<i>S. cherriei</i> (Cope, 1893)	N; 5, 6, 7
<i>S. incertum</i> (Stuart, 1940)	N; 5, 6
Teiidae	
<i>Ameiva chaitzami</i> Stuart, 1942	N; 5, 7
<i>A. festiva</i> (Lichtenstein & Von Martens, 1856)	N; 6
<i>A. undulata</i> (Wiegmann, 1834)	N; 4, 6, 7, 9, 10
<i>Cnemidophorus alpinus</i> Maslin & Walker, 1965 ⁴⁴	E; 3
<i>C. angusticeps</i> Cope, 1878	N; 6
<i>C. bacatus</i> Van Denburgh & Slevin, 1921	E; 2
<i>C. burti</i> Taylor, 1938	N; 2, 8
<i>C. calidipes</i> Duellman, 1955	E; 7
<i>C. canus</i> Van Denburgh & Slevin, 1921	E; 2
<i>C. catalinensis</i> Van Denburgh & Slevin, 1921	E; 2
<i>C. celeripes</i> Dickerson, 1919	E; 2
<i>C. ceralbensis</i> (Van Denburgh & Slevin, 1921)	E; 2
<i>C. communis</i> Cope, 1878	E; 7
<i>C. costatus</i> Cope, 1878	E; 1, 2, 3, 4, 7, 8
<i>C. cozumela</i> Gadow, 1906	N, P; 6
<i>C. deppii</i> Wiegmann, 1834	N; 3, 6, 7
<i>C. estebanensis</i> Dickerson, 1919	E; 2
<i>C. exsanguis</i> Lowe, 1956	N, P; 1
<i>C. gularis</i> Baird & Girard, 1852	N; 1, 3, 6, 9, 10
<i>C. guttatus</i> Wiegmann, 1834	E; 3, 4, 6, 7
<i>C. hyperythrus</i> Cope, 1863	N; 2
<i>C. inornatus</i> Baird, 1859	N; 1, 9
<i>C. labialis</i> Stejneger, 1890	E; 2
<i>C. laredoensis</i> McKinney, Kay & Anderson, 1973	N, P; 1, 10
<i>C. lineattissimus</i> Cope, 1878	E; 7
<i>C. martyris</i> Stejneger, 1892	E; 2
<i>C. maximus</i> Cope, 1863	E; 2
<i>C. mexicanus</i> Peters, 1870	E; 4
<i>C. motaguae</i> Sackett, 1941	N; 7
<i>C. neomexicanus</i> Lowe & Zweifel, 1952	N, P; 1
<i>C. opatae</i> Wright, 1967	E, P; 8
<i>C. parvisocius</i> Zweifel, 1960	E; 3
<i>C. rodecki</i> McCoy & Maslin, 1962	E, P; 6
<i>C. sacki</i> Wiegmann, 1834	E; 4, 7
<i>C. sonorae</i> Lowe & Wright, 1964	N, P; 2, 8
<i>C. tessellatus</i> (Say, 1823)	N, P; 1
<i>C. tigris</i> Baird & Girard, 1852	N; 1, 2, 8
<i>C. uniparens</i> Wright & Lowe, 1965	N, P; 1

Xantusiidae	
<i>Lepidophyma alvarezii</i> Smith, 1973 ⁴⁵	E; 6
<i>L. chicoasensis</i> Alvarez & Valentin, 1988	E; 6
<i>L. dontomasi</i> Smith, 1942	E; 4
<i>L. flavimaculatum</i> Duméril, 1851	N; 6, 7
<i>L. gaigeae</i> Mosauer, 1936	E; 3
<i>L. lipetzi</i> Smith & Alvarez del Toro, 1977	E; 6
<i>L. micropholis</i> Walker, 1955	E; 9
<i>L. occulor</i> Smith, 1942	E; 3
<i>L. pajapanensis</i> Werler, 1957	E; 6
<i>L. radula</i> Smith, 1942	E; 4
<i>L. sawini</i> Smith, 1973	E; 4
<i>L. smithi</i> Bocourt, 1876	N; 5, 7
<i>L. sylvaticum</i> Taylor, 1939	E; 1, 3, 9, 10
<i>L. tarascae</i> Bezy, Webb & Alvarez, 1982	E; 7
<i>L. tuxtlae</i> Werler & Shannon, 1957	E; 6, 7
<i>Xantusia bolsonae</i> Webb, 1970	E; 1
<i>X. henshawi</i> Stejneger, 1893	N; 2
<i>X. vigilis</i> Baird, 1858	N; 1, 2
Xenosauridae	
<i>Xenosaurus grandis</i> (Gray, 1856)	N; 3, 4, 5, 6
<i>X. newmanorum</i> Taylor, 1949	E; 3
<i>X. platyceps</i> King & Thompson, 1968	E; 9
SERPENTES	
Boidae	
<i>Boa constrictor</i> (Linnaeus, 1758)	N; 2, 6, 7, 10
+ <i>Lichanura trivirgata</i> Cope, 1861	N; 2
Colubridae	
* <i>Adelophis copei</i> Dugès, 1879	E; 3
<i>A. foxi</i> Rossman & Blaney, 1968	E; 8
<i>Adelphicos latifasciatus</i> Lynch & Smith, 1966	E; 5
<i>A. nigrilatus</i> Smith, 1942	E; 5
<i>A. quadrivirgatus</i> Jan, 1862	N; 5, 6, 7, 10
+ <i>Amastridium veliferum</i> Cope, 1861	N; 6, 7, 10
+ <i>Arizona elegans</i> Kennicott, 1859	N; 1, 2, 9, 10
<i>Bogertophis rosaliae</i> (Mocquard, 1899)	N; 2
<i>B. subocularis</i> (Brown, 1901)	N; 1
* <i>Chersodromus liebmanni</i> Reinhardt, 1860	E; 3
<i>C. rubriventris</i> (Taylor, 1949)	E; 3
<i>Chilomeniscus cinctus</i> Cope, 1861	N; 2
<i>C. punctatissimus</i> Van Denburgh & Slevin, 1921	E; 2
<i>C. savagei</i> Cliff, 1954	E; 2
<i>C. stramineus</i> Cope, 1860	E; 2
<i>Chionactis occipitalis</i> (Hallowell, 1854)	N; 2
<i>C. palarostris</i> (Klauber, 1937)	N; 2
<i>Clelia clelia</i> (Daudin, 1803) ⁴⁶	N; 6
<i>C. scytalina</i> (Cope, 1867)	N; 6, 7
<i>Coluber constrictor</i> Linnaeus, 1758	N; 1, 2?, 6, 7, 9, 10

<i>Coniophanes alvarezi</i> Campbell, 1989	E; 5
<i>C. bipunctatus</i> (Günther, 1858)	N; 6
<i>C. fissidens</i> (Günther, 1858)	N; 5, 6, 7
<i>C. imperialis</i> (Kennicott, 1859)	N; 5, 6, 7, 10
<i>C. lateritius</i> Cope, 1861	E; 3, 7, 8
<i>C. meridanus</i> Schmidt & Andrews, 1936	E; 6
<i>C. piceivittis</i> Cope, 1869	N; 6, 7, 10
<i>C. quinquevittatus</i> (Duméril, Bibron & Duméril, 1854)	N; 6
<i>Conophis lineatus</i> (Duméril, Bibron & Duméril, 1854)	N; 5, 6, 7
<i>C. pulcher</i> Cope, 1869 ⁴⁷	N; 7
<i>C. vittatus</i> Peters, 1860	E; 4, 5, 6, 7
*+ <i>Conopsis biserialis</i> Taylor & Smith, 1942	E; 3
<i>C. nasus</i> Günther, 1858	E; 1, 3, 7, 8
*+ <i>Cryophis hallbergi</i> Bogert & Duellman, 1963	E; 4
<i>Dendrophidion vinitor</i> Smith, 1941	N; 5, 6
<i>Diadophis punctatus</i> (Linnaeus, 1766)	N; 1, 2, 3, 8, 9
<i>Dipsas brevifacies</i> (Cope, 1866)	N; 6
<i>D. gaigeae</i> (Oliver, 1937)	E; 7
<i>Dryadophis cliftoni</i> Hardy, 1964	E; 2, 8
<i>D. melanolomus</i> Cope, 1868	N; 6, 7, 10
+ <i>Drymarchon corais</i> (Boie, 1827)	N; 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10
<i>Drymobius chloroticus</i> (Cope, 1886)	N; 3, 4, 5, 6, 7
<i>D. margaritifera</i> (Schlegel, 1837)	N; 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10
<i>Elaphe bairdi</i> (Yarrow, 1880)	N; 1, 9?, 10
<i>E. flavirufa</i> (Cope, 1867)	N; 5?, 6, 7, 10
<i>E. guttata</i> (Linnaeus, 1766)	N; 1, 6, 9, 10
<i>E. phaescens</i> Dowling, 1952	E; 6
<i>Enulius flavitorques</i> (Cope, 1869)	N; 5, 6, 7
<i>E. oligostichus</i> Smith, Arndt & Sherbrooke, 1967	E; 7
*+ <i>Eridiphas slevini</i> (Tanner, 1943)	E; 2
<i>Ficimia olivacea</i> Gray, 1849	E; 3, 6, 9
<i>F. publia</i> Cope, 1866	N; 4?, 5, 6, 7
<i>F. ramirezi</i> Smith & Langebartel, 1950	E; 7
<i>F. ruspator</i> Smith & Taylor, 1941	E; 7
<i>F. streckeri</i> Taylor, 1931	N; 1, 6, 9, 10
<i>F. variegata</i> (Günther, 1858)	E; 6, 7
*+ <i>Geagras redimitus</i> Cope, 1876	E; 7
<i>Geophis anocularis</i> Dunn, 1920	E; 4
<i>G. bicolor</i> Günther, 1868	E; 3
<i>G. blanchardi</i> Taylor & Smith, 1939	E; 3
<i>G. cancellatus</i> Smith, 1941	N; 5
<i>G. carinosus</i> Stuart, 1941	N; 3, 5, 6
<i>G. chalybeus</i> (Wagler, 1830)	E; 3
<i>G. dubius</i> (Peters, 1861)	E; 3, 4, 7
<i>G. duellmani</i> Smith & Holland, 1969	E; 4
<i>G. dugesi</i> Bocourt, 1883	E; 3, 7, 8
<i>G. immaculatus</i> Downs, 1967	N; 5
<i>G. incomptus</i> Duellman, 1959	E; 4
<i>G. isthmicus</i> (Boulenger, 1883)	E; 7

<i>G. laticinctus</i> Smith & Williams, 1963	E; 6
<i>G. latifrontalis</i> Garman, 1883	E; 9
<i>G. maculiferus</i> Taylor, 1942	E; 3
<i>G. mutitorques</i> (Cope, 1885)	E; 3
<i>G. nasalis</i> (Cope, 1868)	N; 5
<i>G. nigrocinctus</i> Duellman, 1959	E; 3
<i>G. omiltemanus</i> Günther, 1893	E; 4
<i>G. petersi</i> Boulenger, 1894	E; 3
<i>G. pyburni</i> Campbell & Murphy, 1977	E; 4
<i>G. russatus</i> Smith & Williams, 1966	E; 4
<i>G. sallaei</i> Boulenger, 1894	E; 7
<i>G. semidoliatus</i> (Duméril, Bibron & Duméril, 1854)	E; 3, 6
<i>G. sieboldi</i> (Jan, 1862) ⁴⁸	E; 7
<i>G. tarascae</i> Hartweg, 1959	E; 3
<i>Gyalopion canum</i> Cope, 1860	N; 1, 8, 9
<i>G. quadrangulare</i> (Günther, 1893)	N; 2, 7
<i>Heterodon nasicus</i> Baird & Girard, 1852	N; 1, 9, 10
<i>Hypsigena torquata</i> (Günther, 1860)	N; 1, 2, 3, 7, 9, 10
<i>Imantodes cenchoa</i> (Linnaeus, 1758)	N; 5, 6, 7, 10
<i>I. gemmistratus</i> Cope, 1860	N; 2, 5, 6, 7
<i>I. tenuissimus</i> Cope, 1866	E; 6
<i>Lampropeltis alterna</i> (Brown, 1902) ⁴⁹	N; 1
<i>L. getula</i> (Linnaeus, 1766)	N; 1, 2, 8, 9, 10
<i>L. mexicana</i> (Garman, 1884)	E; 1, 3, 9
<i>L. pyromelana</i> (Cope, 1867)	N; 8
<i>L. ruthveni</i> Blanchard, 1920	E; 3
<i>L. triangulum</i> (Lacépède, 1788)	N; 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8?, 9, 10
<i>L. zonata</i> (Lockington ex Blainville, 1835)	N; 2
<i>Leptodeira annulata</i> (Linnaeus, 1758)	N; 4, 5, 6, 7
<i>L. frenata</i> Cope, 1886	N; 6
<i>L. maculata</i> (Hallowell, 1861)	E; 3, 4, 7
<i>L. nigrofasciata</i> Günther, 1868	N; 6, 7
<i>L. punctata</i> (Peters, 1866)	E; 1, 3, 7
<i>L. septentrionalis</i> Kennicott, 1859	N; 1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10
<i>L. splendida</i> Günther, 1895	E; 1, 4, 7, 8
<i>Leptophis ahaetulla</i> (Linnaeus, 1758)	N; 6, 7
<i>L. diplotropis</i> (Günther, 1872)	E; 2, 3, 4, 7, 8
<i>L. mexicanus</i> Duméril, Bibron & Duméril, 1854	N; 5, 6, 7, 10
<i>L. modestus</i> (Günther, 1872)	N; 5
*+ <i>Manolepis putnami</i> (Jan, 1863)	E; 4, 7
<i>Masticophis anthonyi</i> (Stejneger, 1901)	E; (Rev.)
<i>M. aurigulus</i> (Cope, 1861)	E; 2
<i>M. bilineatus</i> Jan, 1863	N; 1, 2, 3, 4, 7, 8
<i>M. flagellum</i> (Shaw, 1802)	N; 1, 2, 3, 6, 7, 9, 10
<i>M. lateralis</i> (Hallowell, 1853)	N; 2
<i>M. mentovarius</i> (Duméril, Bibron & Duméril, 1854)	N; 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
<i>M. taeniatus</i> (Hallowell, 1852)	N; 1, 3, 8?, 9, 10
<i>Nerodia erythrogaster</i> (Forster, 1771)	N; 1
<i>N. melanogaster</i> (Peters, 1864)	E; 1, 3, 7, 8

<i>N. rhombifer</i> (Hallowell, 1852)	N; 1, 6, 9, 10
<i>N. rufipunctatus</i> (Cope, 1875)	N; 1, 8
<i>Ninia diademata</i> Baird & Girard, 1853	N; 3, 5, 6, 7
<i>N. sebae</i> (Duméril, Bibron & Duméril, 1854)	N; 5, 6
<i>Opheodrys aestivus</i> (Linnaeus, 1766)	N; 1, 10
<i>O. vernalis</i> (Harlan, 1827)	N; 1
<i>Oxybelis aeneus</i> (Wagler, 1824)	N; 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
<i>O. fulgidus</i> (Daudin, 1803)	N; 5, 6, 7
<i>Oxyrhopus petola</i> (Linnaeus, 1758)	N; 6
<i>Phyllorhynchus browni</i> Stejneger, 1890	N; 2, 7
<i>P. decurtatus</i> (Cope, 1868)	N; 2
<i>Pituophis deppei</i> (Duméril, 1853)	E; 1, 3, 8, 9
<i>P. lineaticollis</i> (Cope, 1861)	N; 3, 4, 5
<i>P. melanoleucus</i> (Daudin, 1803)	N; 1, 2, 8, 9, 10
<i>Pliocercus andrewsi</i> Smith, 1942	E; 6
<i>P. bicolor</i> Smith, 1941	E; 6
<i>P. elapoides</i> Cope, 1860	N; 5, 6, 7
*+ <i>Pseudoficimia frontalis</i> (Cope, 1864)	E; 2, 3, 4, 7, 8
*+ <i>Pseudoleptodeira latifasciata</i> (Günther, 1894)	E; 7
<i>Pseustes poecilonotus</i> (Günther, 1858)	N; 6, 7
<i>Rhadinaea bogertorum</i> Myers, 1974	E; 4
<i>R. cuneata</i> Myers, 1974	E; 3
<i>R. decorata</i> (Günther, 1858)	N; 6
<i>R. forbesi</i> Smith, 1942	E; 3
<i>R. fulvivittis</i> Cope, 1875	E; 3, 4
<i>R. gaigeae</i> Bailey, 1937	E; 3, 9
<i>R. godmani</i> (Günther, 1865)	N; 5
<i>R. hannsteini</i> (Stuart, 1949)	N; 5
<i>R. hempsteadae</i> Stuart & Bailey, 1941	N; 5
<i>R. hesperia</i> Bailey, 1940	E; 3, 4, 7, 8
<i>R. lachrymans</i> (Cope, 1869)	N; 5
<i>R. laureata</i> (Günther, 1868)	E; 1, 3
<i>R. macdougalli</i> Smith & Langebartel, 1950	E; 4, 5
<i>R. marcellae</i> Taylor, 1949	E; 3
<i>R. montana</i> Smith, 1944	E; 1, 9
<i>R. myersi</i> Rossman, 1965	E; 7
<i>R. omiltemana</i> (Günther, 1894)	E; 4
<i>R. posadasi</i> (Slevin, 1936)	N; 5
<i>R. quinquelineata</i> Cope, 1886	E; 3, 4
<i>R. schistosa</i> (Smith, 1941)	E; 3, 4
<i>R. taeniata</i> (Peters, 1863)	E; 3, 4, 7
*+ <i>Rhadinophanes monticola</i> Myers & Campbell, 1981	E; 4
<i>Rhinocheilus lecontei</i> Baird & Girard, 1853	N; 1, 2, 7, 9, 10
<i>Salvadora bairdi</i> Jan, 1860	E; 3, 8
<i>S. deserticola</i> Schmidt, 1940	N; 1, 7, 8
<i>S. grahamiae</i> Baird & Girard, 1853	N; 1, 9, 10
<i>S. hexalepis</i> (Cope, 1866)	N; 2
<i>S. intermedia</i> Hartweg, 1940	E; 4

<i>S. lemniscata</i> (Cope, 1890)	E; 7
<i>S. mexicana</i> (Duméril, Bibron & Duméril, 1854)	E; 3, 4, 7
<i>Scaphiodontophis annulatus</i> (Duméril, Bibron & Duméril, 1854)	N; 5, 6, 7
+ <i>Senticolis triaspis</i> (Cope, 1866)	N; 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
<i>Sibon annulifera</i> (Boulenger, 1894)	E; 7
<i>S. dimidiata</i> (Günther, 1872)	N; 5?, 6
<i>S. fasciata</i> (Günther, 1858)	E; 6, 7, 10
<i>S. fischeri</i> (Boulenger, 1894) (<i>incertae sedis</i>)	N; 5
<i>S. nebulata</i> (Linnaeus, 1758)	N; 5, 6, 7
<i>S. philippi</i> (Jan, 1863)	E; 7
<i>S. sanniola</i> (Cope, 1866)	N; 6
<i>S. sartorii</i> (Cope, 1863)	N; 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10
<i>S. zweifeli</i> (Liner & Wilson, 1970)	E; 4
<i>Sonora aemula</i> (Cope, 1879) ⁵⁰	E; 2, 7
<i>S. michoacanensis</i> (Dugès, 1884)	E; 3, 4, 7, 8
<i>S. semiannulata</i> Baird & Girard, 1853	N; 1, 2, 8, 9?, 10
+ <i>Spilotes pullatus</i> (Linnaeus, 1758)	N; 5, 6, 7
<i>Stenorrhina degenhardti</i> (Berthold, 1846)	N; 6
<i>S. freminvillei</i> Duméril, Bibron & Duméril, 1854	N; 5, 6, 7
<i>Storeria dekayi</i> (Holbrook, 1842)	N; 3, 5, 6, 9, 10
<i>S. hidalgoensis</i> Taylor, 1942 ⁵¹	N; 3, 9
<i>S. storerioides</i> (Cope, 1865)	E; 1, 3, 4, 7, 8
* <i>Symphimus leucostomus</i> Cope, 1869	E; 7
<i>S. mayae</i> (Gaige, 1936)	E; 6
*+ <i>Sympholis lippiens</i> Cope, 1862	E; 2, 3, 7, 8
*+ <i>Tantalophis discolor</i> (Günther, 1860)	E; 4
<i>Tantilla atriceps</i> (Günther, 1895)	N; 1, 10
<i>T. bocourti</i> (Günther, 1895)	E; 1, 3, 4, 7, 8
<i>T. briggsi</i> Savitzky & Smith, 1971	E; 6
<i>T. calamarina</i> Cope, 1866	E; 3, 7
<i>T. canula</i> Cope, 1876	N; 6
<i>T. cascadae</i> Wilson & Meyer, 1981	E; 3
<i>T. coronadoi</i> Hartweg, 1944	E; 4
<i>T. cuniculator</i> Smith, 1939	N; 6
<i>T. deppei</i> (Bocourt, 1883)	E; 3
<i>T. flavilineata</i> Smith & Burger, 1950	E; 4
<i>T. gracilis</i> Baird & Girard, 1853	N; 1, 10?
<i>T. hobartsmithi</i> Taylor, 1937	N; 1, 2
<i>T. jani</i> (Günther, 1895)	N; 7
<i>T. miniata</i> Cope, 1863	E; 3
<i>T. moesta</i> (Günther, 1863)	N; 6
<i>T. morgani</i> Hartweg, 1944	E; 3
<i>T. nigriceps</i> Kennicott, 1860	N; 1, 10
<i>T. oaxacae</i> Wilson & Meyer, 1971	E; 7
<i>T. planiceps</i> (Blainville, 1835)	N; 2
<i>T. rubra</i> Cope, 1876	N; 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10
<i>T. schistosa</i> (Bocourt, 1883)	N; 6, 7
<i>T. shawi</i> Taylor, 1949	E; 3
<i>T. slavensi</i> Pérez-Higareda, Smith & Smith, 1985	E; 6

<i>T. striata</i> Dunn, 1928	E; 7
<i>T. taeniata</i> (Bocourt, 1883)	N; 7
<i>T. tayrae</i> Wilson, 1983	E; 7
<i>T. wilcoxi</i> Stejneger, 1902	N; 1, 8, 9
<i>T. yaquia</i> Smith, 1942	N; 2, 7, 8
<i>Tantillita brevissima</i> (Taylor, 1937)	N; 7
<i>T. lintoni</i> (Smith, 1940)	N; 6
<i>Thamnophis chrysocephalus</i> (Cope, 1885) ⁵²	E; 3, 4
<i>T. cyrtopsis</i> (Kennicott, 1860)	N; 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9
<i>T. digueti</i> (Mocquard, 1899)	E; 2
<i>T. elegans</i> (Baird & Girard, 1853) ⁵³	N; 2
<i>T. errans</i> Smith, 1942	E; 1, 8
<i>T. eques</i> (Reuss, 1834)	N; 1, 3, 4, 8
<i>T. exsul</i> Rossman, 1969	E; 9
<i>T. fulvus</i> (Bocourt, 1893)	N; 5
<i>T. godmani</i> (Günther, 1894)	E; 4
<i>T. hammondi</i> (Kennicott, 1860)	N; 2
<i>T. marcianus</i> (Baird & Girard, 1853)	N; 1, 2, 6, 10
<i>T. mendax</i> Walker, 1955	E; 9
<i>T. proximus</i> (Say, 1823)	N; 1, 3, 5, 6, 7, 9, 10
<i>T. pulchrilatus</i> (Cope, 1885)	E; 1, 3
<i>T. scalaris</i> Cope, 1861	E; 3
<i>T. scaliger</i> (Jan, 1863)	E; 3, 7
<i>T. sirtalis</i> (Linnaeus, 1758)	N; 1
<i>T. sumichrasti</i> (Cope, 1866)	E; 3
<i>T. valida</i> (Kennicott, 1860)	E; 2, 7
* <i>Toluca amphisticha</i> Smith & Laufe, 1945	E; 3, 4
<i>T. conica</i> Taylor & Smith, 1942	E; 4
<i>T. lineata</i> Kennicott, 1859	E; 3, 4, 7
<i>T. megalodon</i> Taylor & Smith, 1942	E; 4
<i>Tretanorhinus nigroluteus</i> Cope, 1861	N; 6
<i>Trimorphodon biscutatus</i> (Duméril, Bibron & Duméril, 1854)	N; 1, 2, 5, 6, 7
<i>T. tau</i> Cope, 1870	E; 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10
<i>Xenodon rabdocephalus</i> (Wied, 1824)	N; 5, 6, 7
Elapidae	
+ <i>Micruroides euryxanthus</i> (Kennicott, 1860)	N; 2, 7, 8
<i>Micrurus bogerti</i> Roze, 1967	E; 7
<i>M. browni</i> Schmidt & Smith, 1943	N; 4, 5, 6, 7
<i>M. diastema</i> (Duméril, Bibron & Duméril, 1854)	N; 6
<i>M. distans</i> (Kennicott, 1860)	E; 2, 3, 7
<i>M. elegans</i> (Jan, 1858)	N; 4, 5, 6
<i>M. ephippifer</i> (Cope, 1886)	E; 4, 7
<i>M. fulvius</i> (Linnaeus, 1766)	N; 1, 3, 9, 10
<i>M. laticollaris</i> (Peters, 1869)	E; 4, 7
<i>M. latifasciatus</i> Schmidt, 1933	N; 7
<i>M. limbatus</i> Fraser, 1964	E; 6
<i>M. nebularis</i> Roze, 1989	E; 4
<i>M. nigrocinctus</i> (Girard, 1854)	N; 7
<i>M. proximans</i> Smith & Chrapliwy, 1958	E; 7

+ <i>Pelamis platurus</i> (Linnaeus, 1766)	N; (O.P.)
Leptotyphlopidae	
<i>Leptotyphlops bressoni</i> Taylor, 1939	E; 3
<i>L. dulcis</i> (Baird & Girard, 1853)	N; 1, 3, 6, 9, 10
<i>L. goudoti</i> (Duméril & Bibron, 1844)	N; 6, 7
<i>L. humilis</i> (Baird & Girard, 1853)	N; 1, 2, 7, 8, 9, 10
<i>L. maximus</i> Loveridge, 1932	E; 4, 7
Loxocemidae	
+ <i>Loxocemus bicolor</i> Cope, 1861	N; 5, 6, 7
Tropidopheidae	
*+ <i>Exiliboa placata</i> Bogert, 1968	E; 4
<i>Ungaliophis continentalis</i> Müller, 1882	N; 5, 7
Typhlopidae	
<i>Ramphotyphlops braminus</i> (Daudin, 1803) ⁵⁴	N, P; 3, 4, 7
<i>Typhlops microstomus</i> Cope, 1866	N; 6
<i>T. tenuis</i> Salvin, 1860	N; 3, 6
Viperidae	
<i>Agkistrodon bilineatus</i> Günther, 1863	N; 2, 6, 7, 10
<i>A. contortrix</i> (Linnaeus, 1766)	N; 1
<i>Atropoides nummifer</i> (Rüppell, 1845)	N; 6, 7
<i>A. olmec</i> (Pérez-Higareda, Smith & Juliá-Zertuche, 1985)	E; 6
<i>Bothriechis aurifer</i> (Salvin, 1860)	N; 5
<i>B. bicolor</i> (Bocourt, 1868)	N; 5
<i>B. rowleyi</i> (Bogert, 1968)	E; 4, 5
<i>B. schlegeli</i> (Berthold, 1846)	N; 6
<i>Bothrops asper</i> (Garman, 1883) ⁵⁵	N; 6, 7
<i>Cerrophidion barbouri</i> (Dunn, 1919)	E; 4
<i>C. godmani</i> (Günther, 1863)	N; 5
<i>C. tzotzilorum</i> (Campbell, 1985)	E; 5
<i>Crotalus aquilus</i> Klauber, 1952	E; 1, 9
<i>C. atrox</i> Baird & Girard, 1853	N; 1, 2, 8, 9, 10
<i>C. basiliscus</i> (Cope, 1864)	E; 2, 3, 7, 8
<i>C. catalinensis</i> Cliff, 1954	E; 2
<i>C. cerastes</i> Hallowell, 1854	N; 2
<i>C. durissus</i> Linnaeus, 1758	N; 3, 6, 7, 10
<i>C. enyo</i> (Cope, 1861)	E; 2
<i>C. exsul</i> Garman, 1883	E; 2
<i>C. intermedius</i> Troschel, 1865	E; 3, 4
<i>C. lannomi</i> Tanner, 1966	E; 7
<i>C. lepidus</i> (Kennicott, 1861)	N; 1, 8, 9
<i>C. mitchelli</i> (Cope, 1861)	N; 2
<i>C. molossus</i> Baird & Girard, 1853	N; 1, 2, 3, 4, 8, 9
<i>C. polystictus</i> (Cope, 1865)	E; 3, 7
<i>C. pricei</i> Van Denburgh, 1895	N; 8
<i>C. pusillus</i> Klauber, 1952	E; 3
<i>C. ruber</i> Cope, 1892	N; 2
<i>C. scutulatus</i> (Kennicott, 1861)	N; 1, 2, 8, 9
<i>C. stejnegeri</i> Dunn, 1919	E; 8
<i>C. tigris</i> Kennicott, 1859	N; 2, 8

<i>C. tortugensis</i> Van Denburgh & Slevin, 1921	E; 2
<i>C. transversus</i> Taylor, 1944	E; 3
<i>C. triseriatus</i> (Wagler, 1830)	E; 3, 7, 9
<i>C. viridis</i> Rafinesque, 1818	N; 1, 2
<i>C. willardi</i> Meek, 1905	N; 8
*+ <i>Ophryacus undulatus</i> (Jan, 1859)	E; 3, 4
<i>Porthidium dunni</i> (Hartweg & Oliver, 1938)	E; 7
<i>P. hespere</i> Campbell, 1976	E; 7
<i>P. melanurum</i> (Müller, 1923)	E; 3, 4
<i>P. nasutum</i> (Bocourt, 1868)	N; 6
<i>P. yucatanicum</i> (Smith, 1941)	E; 6
<i>Sistrurus catenatus</i> (Rafinesque, 1818)	N; 1, 10
<i>S. ravus</i> (Cope, 1865)	E; 3, 4
TESTUDINES	
Bataguridae	
<i>Rhinoclemmys areolata</i> (Duméril & Bibron, 1851)	N; 6
<i>R. pulcherrima</i> (Gray, 1855)	N; 2, 7
<i>R. rubida</i> (Cope, 1870)	E; 7
Cheloniidae	
+ <i>Caretta caretta</i> (Linnaeus, 1758)	N; (O.A-O.P.)
<i>Chelonia agassizi</i> Bocourt, 1868	N; (O.P.)
<i>C. mydas</i> (Linnaeus, 1758)	N; (O.A.)
+ <i>Eretmochelys imbricata</i> (Linnaeus, 1766)	N; (O.A-O.P.)
<i>Lepidochelys kempi</i> (Garman, 1880)	N; (O.A.)
<i>L. olivacea</i> (Eschscholtz, 1829)	N; (O.P.)
Chelydridae	
+ <i>Chelydra serpentina</i> (Linnaeus, 1758)	N; 6
Dermatemydidae	
+ <i>Dermatemys mawii</i> Gray, 1847	N; 6
Dermochelyidae	
+ <i>Dermochelys coriacea</i> (Vandelli, 1761)	N; (O.A-O.P.)
Emydidae	
+ <i>Chrysemys picta</i> (Schneider, 1783)	N; 1
<i>Clemmys marmorata</i> (Baird & Girard, 1852)	N; 2
<i>Pseudemys gorzugi</i> Ward, 1984	N; 1, 10
<i>Terrapene carolina</i> (Linnaeus, 1758)	N; 6, 10
<i>T. coahuila</i> Schmidt & Owens, 1944	E; 1
<i>T. nelsoni</i> Stejneger, 1925	E; 2, 7
<i>T. ornata</i> (Agassiz, 1857)	N; 1, 2, 8
<i>Trachemys scripta</i> (Schoepf, 1792) ⁵⁶	N; 1, 2, 6, 7, 9, 10
Kinosternidae ⁵⁷	
<i>Kinosternon acutum</i> Gray, 1831 ⁵⁸	N; 6
<i>K. alamosae</i> Berry & Legler, 1980	E; 2
<i>K. creaseri</i> Hartweg, 1934	E; 6
<i>K. flavescens</i> (Agassiz, 1857)	N; 1, 2, 9, 10
<i>K. herrerae</i> Stejneger, 1925	E; 3, 6, 9, 10
<i>K. hirtipes</i> Wagler, 1830	N; 1, 3, 8
<i>K. integrum</i> Le Conte, 1824	E; 1, 2, 3, 4, 7, 9
<i>K. leucostomum</i> (Duméril & Bibron, 1851)	N; 6, 7?

<i>K. oaxacae</i> Berry & Iverson, 1980	E; 7
<i>K. scorpioides</i> (Linnaeus, 1766)	N; 6, 7
<i>K. sonoriense</i> Le Conte, 1854	N; 1, 2, 8
Staurotypidae	
+ <i>Claudius angustatus</i> Cope, 1865	N; 6
<i>Staurotypus salvini</i> Gray, 1864	N; 7
<i>S. triporcatus</i> (Wiegmann, 1828)	N; 6, 7
Testudinidae	
<i>Gopherus agassizi</i> (Cooper, 1863) ⁵⁹	N; 2
<i>G. berlandieri</i> (Agassiz, 1857)	N; 1, 10
<i>G. flavomarginatus</i> Legler, 1959	E; 1
Trionychidae	
<i>Apalone ater</i> (Webb & Legler, 1960) ⁶⁰	E; 1
<i>A. spinifera</i> (Le Sueur, 1827)	N; 1, 2, 10
CROCODYLIA	
Alligatoridae	
<i>Caiman crocodylus</i> (Linnaeus, 1758)	N; 7
Crocodylidae	
<i>Crocodylus acutus</i> (Cuvier, 1807) ⁶¹	N; 6?, 7, 10?
<i>C. moreleti</i> (Duméril & Duméril, 1851)	N; 6, 10

ESPECIES DE POSIBLE OCCURENCIA EN MÉXICO PERO QUE NO HAN SIDO REGISTRADAS

SPECIES OF POSSIBLE OCCURRENCE IN MEXICO WHICH HAVE NOT BEEN REPORTED

La mayoría de estos registros han sido tomados de Smith y Dixon (1987).

The majority of these records are from Smith and Dixon (1987).

AMPHIBIA

ANURA

Hylidae

Hyla cinerea (Schneider, 1799)

Pseudacris streckeri Wright & Wright, 1933

Leptodactylidae

Eleutherodactylus marnocki (Cope, 1878)

Pelobatidae

Scaphiopus holbrookii (Harlan, 1835)

REPTILIA

SAURIA

Anguidae

Ophisaurus attenuatus (Cope, 1880)

Teiidae

Cnemidophorus dixonii Scudday, 1973

C. sexlineatus (Linnaeus, 1766)

SERPENTES

Colubridae

Cemophora coccinea (Blumenbach, 1788)

Elaphe obsoleta (Say, 1823)

Lampropeltis calligaster (Harlan, 1827)

Nerodia fasciata (Linnaeus, 1766)

Tropidoclonion lineatum (Hallowell, 1856)

Virginia striatula (Linnaeus, 1766)

Elapidae

Laticauda colubrina (Schneider, 1799)⁶²

CROCODYLIA

Alligatoridae

Alligator mississippiensis (Daudin, 1802)⁶³

NOTAS A LA LISTA DE ESPECIES

1. Murphy y Ottley (1984, Ann. Carnegie Mus. 53:207-230), hicieron varios cambios taxonómicos (que afectan los géneros *Phyllodactylus*, *Sauromalus*, *Sceloporus*, y *Masticophis*) sin aclarar sus argumentos; por lo que dichos cambios no se adoptan aquí. Además anotan la existencia de varias especies y subespecies no descritas en *Coleonyx variegatus*, *Uta*, *Lichanura trivirgata*, e *Hypsiglena torquata*.
2. Ruiz-Carranza y Lynch (1991, Lozania [57]:1-30) proponen la creación del género *Hyalinobatrachium* que incluye a *C. fleischmanni*. Dado que las relaciones cladísticas de este grupo no han sido resueltas, como lo aclaran los autores (Ruiz-Carranza y Lynch, *op. cit.*:18), se toma una posición conservadora y se propone que se siga utilizando el género *Centrolenella*, hasta que se resuelva este problema.
3. La población en Alta Verapaz y Baja Verapaz, Guatemala (*H. bocourti* [Mocquard, 1899]), Guatemala probablemente es una especie diferente de esta (Frost, 1985:134).
4. Esta especie estaba citada para Guatemala por Frost (1985:170) y Campbell y Vannini (1989, Proc. Westrn. Found. Vert. Zool. 4:7). Aunque Villa et al. (1988, Middle American Herpetology, a Bibliographic Checklist, Univ. Missouri Press, Columbia:21) no la registran para ese país. Aquí se considera como no endémica de México.
5. Esta especie pudiera ser un sinónimo de *E. angustidigitorum* dado que el estudio de varios ejemplares de los alrededores de la localidad tipo no se diferencian de *E. angustidigitorum*.
6. Esta especie fue designada por Firschein (1954, Copeia 1954:57-58) como *nomen dubium*, sin haber revisado el tipo. Este cambio que fue seguido por Lynch (1970, Univ. Kansas Publs. Mus. Nat. Hist. 20:1-45), en su revisión del género *Syrrhophus*. Frost (1985:342) la reconoce como especie válida. El status de este nombre requiere revisión.
7. De acuerdo con Hillis et al. (1983, Syst. Zool. 32:132-143), todavía existen algunas especies nuevas por describirse del grupo *pipiens* de este género endémicas de México.
8. Existe solamente una población aislada en la Sierra de San Pedro Mártir, Baja California (Stebbins, 1985, A Field Guide to Western Reptiles and Amphibians, 2a. Edic. Houghton Mifflin, Boston:86, mapa 49).
9. Esta especie fue introducida en México desde hace mucho tiempo (Smith y Taylor, 1948:100).

NOTES TO THE SPECIES LIST

1. Murphy and Ottley (1984, Ann. Carnegie Mus. 53:207-230) made various taxonomic changes (which affect the genera *Phyllodactylus*, *Sauromalus*, *Sceloporus*, and *Masticophis*) without presenting their arguments; for that reason those changes are not adopted here. Furthermore, they noted the existence of various undescribed species and subspecies in *Coleonyx variegatus*, *Uta*, *Lichanura trivirgata*, and *Hypsiglena torquata*.
2. Ruiz-Carranza and Lynch (1991, Lozania [57]:1-30) proposed creation of the genus *Hyalinobatrachium* which includes *C. fleischmanni*. Given that the cladistic relationships within the group are not resolved, according to the authors (Ruiz-Carranza and Lynch, *op. cit.*:18), a conservative position is taken in continuing to use the genus *Centrolenella*, pending solution of the problem.
3. The population in Alta Verapaz and Baja Verapaz, Guatemala (*H. bocourti* [Moquard, 1899]), probably is a different species (Frost, 1985:134).
4. This species was cited from Guatemala by Frost (1985:170) and Campbell and Vannini (1989, Proc. Westrn. Found. Vert. Zool. 4:7). However, Villa et al. (1988, Middle American Herpetology, a Bibliographic Checklist. Univ. Missouri Press, Columbia:21), did not record it from that country. Here it is considered as not endemic to Mexico.
5. This species may be a synonym of *E. angustidigitorum*, as study of specimens from the vicinity of the type locality does not differentiate it from *E. angustidigitorum*.
6. This species was designated as a *nomen dubium* by Firschein (1954, Copeia 1954:57-58), who did not check the type specimen. Lynch (1970, Univ. Kansas Publs. Mus. Nat. Hist. 20:1-45) accepted this change in his revision of the genus *Syrrhophus*. Frost (1985:342) recognized the species as valid. The status of this name requires review.
7. According to Hillis et al. (1983, Syst. Zool. 32:132-143), there remain undescribed endemic Mexican species of the *pipiens* group of this genus.
8. There exists in Mexico only an isolated population in the Sierra de San Pedro Mártir, Baja California (Stebbins, 1985, A field guide to western reptiles and amphibians, 2nd ed. Houghton Mifflin, Boston:86, map 49).
9. This species was introduced in Mexico long ago (Smith and Taylor, 1948:100).

10. Se ha cuestionado recientemente la validez de este género por Brandon (1989, Natural history of the axolotl and its relationship to other ambystomatid salamanders. In, Armstrong y Malacinski (eds.), Developmental Biology of the Axolotl. Oxford Univ. Press, New York, Cap 2:17), pero no se toma una decisión definitiva.

11. Grismer (1982, San Diego Herp. Soc. Newsl. 4:3-4) registra una población de esta especie no descrita en Baja California. Sin embargo no tengo noticias de que estén publicados los resultados de este estudio.

12. De acuerdo con Wake y Elias (1983, Contr. Sci. Los Angeles Co. Mus. [345]:10) existen varias especies de este género no descritas para México.

13. De acuerdo con Hanken (1983, Copeia 1983:1051-1073) y Wake y Elias (1983, *op. cit.*:13), hay por lo menos siete especies nuevas por describir de este género endémico de México.

14. En Smith y Smith (1976b) se incluye como parte de la fauna de México a *Taricha torosa*. Sin embargo al parecer no hay registros de esta especie en México (Nussbaum y Brodie, 1980, Cat. Amer. Amph. Rept.:273.1-273.4; Stebbins, 1985, *op. cit.*:42, mapa 8).

15. Esta especie fue registrada en Matamoros, Tamaulipas (Yarrow, 1883, U.S. Nat. Mus. Bull. (24):143; Flores-Villela y Brandon, 1992, Ann. Carnegie Mus. 61:289-291).

16. Es conveniente hacer la aclaración de que se cuestiona la validez de establecer tres subordenes dentro del orden Squamata, para una discusión al respecto ver Rieppel (1988, The classification of the Squamata, pp. 261-293. In, Benton (ed.), The Phylogeny and Classification of Tetrapods. Vol. 1. Amphibians, Reptiles, Birds. The Systematics Association, Spec. Vol. 35A).

17. Esta es la única familia de herpetozoos endémica de México. Existen en la literatura sugerencias de la existencia de alguna especie del género *Bipes* en Arizona y Colorado. Sin embargo hasta la fecha no hay registros confiables de esto (Stebbins, 1985, *op. cit.*:243; Smith y Smith, 1977:19-20).

18. Johnson (1989, Contr. Biol. Geol. Milwaukee Pub. Mus. [76]:63) registró para México *Abronia aurita*, basándose en un ejemplar del Instituto de Biología, UNAM, etiquetado como *Gerrhonotus fimbriatus* (Johnson, com. pers.); éste es un espécimen de *A. ochoteranae* (Casas-Andreu y Smith, 1990, An. Inst. Biol., Univ. Nac. Autón. México, Ser. Zool. 61:318).

19. Ha habido gran confusión acerca de la existencia de *Abronia deppei* al sur de la Cuenca del Balsas, se ha

10. The validity of this genus has recently been questioned by Brandon (1989, Natural history of the axolotl and its relationship to other ambystomatid salamanders. In, Armstrong and Malacinski (eds.), Developmental biology of the axolotl. Oxford Univ. Press, New York, Ch.2:17), but no definitive statement was made.

11. Grismer (1982, San Diego Herp. Soc. Newsl. 4:3-4) reported an undescribed population of this species in Baja California. Nevertheless I am not aware that the results of the study have been published.

12. According to Wake and Elias (1983, Contr. Sci. Los Angeles Co. Mus. Nat. Hist. [345]:10) there are various undescribed species of this genus in Mexico.

13. According to Hanken (1983, Copeia 1983:1051-1073) and Wake and Elias (1983, *op. cit.*:13) there are at least seven new species to be described in this Mexican endemic genus.

14. In Smith and Smith (1976b) *Taricha torosa* was included as part of the fauna of Mexico. Nevertheless there do not seem to be records of the species in Mexico (Nussbaum and Brodie, 1981, Cat. Amer. Amph. Rept.:273.1-273.4; Stebbins, 1985, *op. cit.*:42, map 8).

15. This species was reported from Matamoros, Tamaulipas (Yarrow, 1883, U.S. Nat. Mus. Bull. (24):143; Flores-Villela and Brandon, 1992, Ann. Carnegie Mus. 61:289-291).

16. I state here that establishing three suborders in the order Squamata is questionable. For discussion of the topic see Rieppel (1988, The classification of the Squamata, pp. 261-293. In, Benton (ed.), The Phylogeny and Classification of Tetrapods. Vol. 1. Amphibians, Reptiles, Birds. The Systematics Association, Spec. Vol. 35A).

17. This is the only herpetozoan family endemic to Mexico. In the literature there are suggestions of the existence of species of *Bipes* in Arizona and Colorado. Nevertheless there are no confirmed records (Stebbins, 1985, *op. cit.*:243; Smith and Smith, 1977:19-20).

18. Johnson (1989, Contr. Biol. Geol. Milwaukee Public Mus. [76]:63) reported *Abronia aurita* in Mexico based on a specimen in the Instituto de Biología, UNAM, collection labelled *Gerrhonotus fimbriatus* (Johnson, pers. comm.); it is a specimen of *A. ochoteranae* (Casas-Andreu and Smith, 1990, Ann. Inst. Biol. Univ. Nac. Autón. México, Ser. Zool. 61:318).

19. There has been great confusion about the occurrence of *Abronia deppei* south of the Balsas Basin. It has been shown that the populations in this region are a new

demonstrado que las poblaciones en esa región representan una especie nueva que está bajo estudio (Flores-Villela y Sánchez-Herrera, en prep.).

20. Hunt (1983, Copeia 1983:79–89), propuso un rearrreglo nomenclatural de las especies de este género. Este rearrreglo ha sido cuestionado por Murphy y Smith (1985, Herp. Rev. 16:68; 1991, Bull. Zool. Nom. 48:316–318). En este trabajo se adopta la propuesta de los últimos autores y se conservan los nombres originales. Se espera la decisión de la Comisión Internacional de Nomenclatura Zoológica.

21. Este género fue introducido de las islas del Caribe (Smith y Taylor, 1950b:40).

22. Este género, representado por una sola especie, fue probablemente introducido de las Filipinas a las costas occidentales de México (Smith y Taylor, 1950b:40, bajo el género *Peropus*).

23. Esta especie fue introducida de Centro América (Smith y Taylor, 1950b:40).

24. Las tres especies de este género que llegan a México, posiblemente fueron introducidas de lugares diferentes: *H. frenatus*, de las Filipinas; *H. mabouia*, de algunas islas del Caribe, o tal vez de Madagascar o África del Sur y *H. turcicus* de la costa este de Europa o África (Smith y Taylor, 1950b:40).

25. Esta especie ha sido recientemente introducida en los Estados Unidos, (Wilson y Porras, 1983, Univ. Kansas Mus. Nat. Hist. Spec. Pub. (9):46–47) aunque originalmente es endémica de México.

26. Smith y Smith (1976a) ubicaron a esta especie como subespecie de *S. ater*, sin dar argumentos, aquí no se acepta este cambio mientras no existan argumentos publicados al respecto.

27. Frost y Etheridge (1989, Misc. Pub. Univ. Kansas Mus. Nat. Hist. (81):41), sinonimizan este género con *Callisaurus* (ver discusión en Etheridge y de Queiroz, 1987, A phylogeny of Iguanidae, pp. 283–367. In, Estes y Pregill (eds.), Phylogenetic Relationships of the Lizard Families. Stanford Univ. Press). Aquí se considera como género aparte hasta que se publique más evidencia para sinonimizarlos.

28. De acuerdo con Guillelte y Smith (1985, Bull. Maryland Herp. Soc. 21:11–12), *S. subniger* (subespecie de esta especie) podría ser considerada como una especie válida sin embargo hace falta una revisión de la especie.

29. Sites et al. (1988, Herpetologica 44:297–307), sugirieron que esta especie no es válida. Sin embargo la especie sigue siendo válida (G. Lara, datos no

species which is under study by Flores-Villela and Sánchez-Herrera (in prep.).

20. Hunt (1983, Copeia 1983:79–89) proposed a nomenclatural rearrangement of the species of this genus. This rearrangement has been questioned by Murphy and Smith (1985, Herp. Rev. 16:68; 1991, Bull. Zool. Nom. 48:316–318). In this paper the proposal of the last authors is adopted and the original names are conserved. The decision of the International Commission on Zoological Nomenclature is awaited.

21. This genus was introduced from islands in the Caribbean (Smith and Taylor, 1950b:40).

22. This genus, represented here by a single species, was probably introduced to the west coast of Mexico from the Philippines (Smith and Taylor, 1950b:40, under the genus *Peropus*).

23. This species was introduced from Central America (Smith and Taylor, 1950b:40).

24. The three species of this genus which have reached Mexico possibly were introductions from different areas: *H. frenatus* from the Philippines; *H. mabouia* from islands in the Caribbean, or perhaps from Madagascar or South Africa, and *H. turcicus* from the west coast of Europe or Africa (Smith and Taylor, 1950b:40).

25. This species has been introduced recently in the United States (Wilson and Porras, 1983, Univ. Kansas Mus. Nat. Hist. Spec. Pub. [9]:46–47), although originally it is endemic to Mexico.

26. Smith and Smith (1976a) placed this species as a subspecies of *S. ater*, without giving reasons. The change is not accepted here as there is no published justification.

27. Frost and Etheridge (1989, Misc. Publ. Mus. Nat. Hist. Univ. Kansas [81]:41), synonymized this genus with *Callisaurus* (see also discussion in Etheridge and de Queiroz, 1987, A phylogeny of Iguanidae, pp. 283–367. In, Estes and Pregill (eds.), Phylogenetic Relationships of the Lizard Families. Stanford Univ. Press). Here it is considered a separate genus until more evidence for synonymizing it is published.

28. According to Guillelte and Smith (1985, Bull. Maryland Herp. Soc. 21:11–12), *S. subniger* (a subspecies of this species) could be considered a valid species. However a revision of the species is lacking.

29. Sites et al. (1988, Herpetologica 44:297–307) suggested that this species is not valid. Nevertheless the species is valid (G. Lara, unpublished data; J. Sites, pers. comm.), hence for that reason it is here considered valid for Mexico.

publicados; Sites, com. per.). Por lo que en este trabajo se sigue considerando como válida para México.

30. Smith (1987, Current nomenclature for the names and material cited in Günther's Reptilia and Batrachia volume of the Biología Centrali Americana, pp. xxiii-li. In, Biología Centrali Americana, by A. C. L. G. Günther. SSAR.) elevó a rango de especie a *microlepidotus* sin justificación suficiente. Aquí no se acepta dicho cambio.

31. Boyer et al. (1982, Bull. Maryland Herp. Soc. 18:189-191), sugirieron que *horridus* sea considerado como subespecie de *spinosus*, no se sigue esta sugerencia aquí. No todos los autores posteriores han seguido esta sugerencia (Sites, et al. 1992, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 213:1-110).

32. Esta especie posiblemente ocurre en Guatemala y no es endémica de México (Stuart, 1971, Herpetologica 27:235-259). Sin embargo ni Villa et al. (1988, *op. cit.*:53), ni Lamar (1990, Herp. Rev. 21:65-67) la registran para este país.

33. Las subespecies de esta especie han representado varios problemas taxonómicos. Mientras durante mucho tiempo se ha considerado como especie politépica (desde Smith y Taylor 1950b) recientemente se han aportado evidencias para reconocer algunas de las subespecies como especies distintas (Murphy, 1983, Occ. Pap. California Acad. Sci. (137):32-33). Debido a falta de evidencias en este trabajo solamente se consideran como válidas a *rufidorsum* y *zosteromus*. Las otras subespecies *lineatulus* y *monserratensis* necesitan más estudio (Sites et al., 1992, *op. cit.*:15-16, 52, 66).

34. Smith (1987, *op. cit.*:xxxii, xlviii) cuestionó la asignación de *teapensis* como subespecie de *variabilis*.

35. Para elaborar la lista base de las especies del género *Anolis* que habitan en México, se siguió a Lieb (1981, Biochemical and karyological systematics of the Mexican lizards of the *Anolis gadovi* and *A. nebulosus* species groups (Reptilia: Iguanidae). Ph.D. Dissert., Univ. California, Los Angeles). Se decidió seguir la lista no publicada de Lieb dado lo problemático del grupo. Savage y Guyer (1989, Amphibia-Reptilia 10:105-116) propusieron una lista válida de especies para los anolinos que corresponde en lo general a la aquí reproducida, las diferencias son: no se consideran válidas *A. adleri* y *A. microlepidotus*; se considera como válida *A. micropholidotus*, posiblemente un error por *A. microlepidotus*.

36. Lieb (1981, *op. cit.*) considera que esta especie puede ser sinónimo de *A. liogaster*.

30. Smith (1987, Current nomenclature for the names and material cited in Günther's Reptilia and Batrachia volume of the Biología Centrali Americana, pp. xxiii-li. In, Biología Centrali Americana, by A. C. L. G. Günther. SSAR) elevó *microlepidotus* to the level of species without sufficient justification. That change is not accepted here.

31. Boyer et al. (1982, Bull. Maryland Herp. Soc. 18:189-191) suggested that *horridus* should be considered a subspecies of *spinosus*, a suggestion not followed here. Not all authors have followed this arrangement (Sites, et al. 1992, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 213:1-110).

32. This species possibly occurs in Guatemala and thus is not endemic to Mexico (Stuart, 1971, Herpetologica 27:235-259). Nevertheless, neither Villa et al. (1988, *op. cit.*:53) nor Lamar (1990, Herp. Rev. 21:65-67) recorded it from that country.

33. The subspecies of this species pose various taxonomic problems. While for a long time it has been considered a polytypic species (since Smith and Taylor, 1950b), recently there has been brought out evidence for recognition of some of the subspecies as distinct species (Murphy, 1983, Occ. Pap. California Acad. Sci. [137]:32-33). Given the lack of evidence, only *rufidorsum* and *zosteromus* are considered valid here. The subspecies *lineatulus* and *monserratensis* need more study (Sites et al., 1992, *op. cit.*:15-16, 52, 66).

34. Smith (1987, *op. cit.*:xxxii, xlviii) questioned assignment of *teapensis* as a subspecies of *variabilis*.

35. In preparing the list of Mexican species of the genus *Anolis* I followed Lieb's unpublished list (1981, Biochemical and Karyological Systematics of the Mexican Lizards of the *Anolis gadovi* and *A. nebulosus* Species Groups (Reptilia: Iguanidae). Ph.D. Dissert., Univ. California, Los Angeles), given the problems in the group. Savage and Guyer (1989, Amphibia-Reptilia 10:105-116) proposed a list of valid species of anoles which corresponds generally to that used here, the differences being they did not consider *A. adleri* and *A. microlepidotus* valid; they considered as valid *A. micropholidotus*, possibly an error for *A. microlepidotus*.

36. Lieb (1981, *op. cit.*) considered this species could be synonymous with *A. liogaster*.

37. According to Lieb (1981, *op. cit.*:283) the distribution of this species is unknown. Savage and Guyer (1989, *op. cit.*:111) stated that the taxonomic status of this species is uncertain.

38. Savage and Guyer (1989, *op. cit.*:111) stated that the taxonomic status of this species is uncertain.

37. Según Lieb (1981, *op. cit.*:283), no se conoce la distribución de esta especie. Savage y Guyer (1989, *op. cit.*:111) citan que el status taxonómico de esta especie es incierto.
38. Savage y Guyer (1989, *op. cit.*:111), citan que el status taxonómico de esta especie es incierto.
39. Savage y Guyer (1989, *op. cit.*:111), citan que el status taxonómico de esta especie es incierto.
40. De acuerdo con Lieb (1981, *op. cit.*:284), esta especie sólo se conoce de La Paz, posiblemente un pueblo en la vertiente alta del Río Balsas en Puebla (pero en realidad no se conoce exactamente su distribución, nota del autor). Savage y Guyer (1989, *op. cit.*:111), citan que el status taxonómico de esta especie es incierto.
41. De acuerdo con Lieb (1981, *op. cit.*:285), no se conoce la distribución de esta especie.
42. Savage y Guyer (1989, *op. cit.*:111), citan que el status taxonómico de esta especie es incierto.
43. Villa et al. (1988, *op. cit.*:54) sugirieron seguir otra nomenclatura diferente a la empleada aquí para las especies del género *Mabouya*, proponiendo el nombre *unimarginata* y desechando *mabouia* y *brachypoda*. Savage y Villa (1986, Herpetofauna de Costa Rica, SSAR, Athens, Ohio:25) sin dar argumentos hacen el mismo cambio. Por el momento se ha elegido ser conservador y mantener la nomenclatura actual, sin considerar más de una especie, por lo que *M. mabouya* no es considerada como válida para México, de acuerdo con Webb (1958, Univ. Kansas Sci. Bull. 38:1303–1313). Aunque Smith y Smith (1976a) enlistan dos especies válidas para el país.
44. Recientemente ha habido cierta controversia relacionada con la validez de las especies partenogenéticas del género *Cnemidophorus*, ya sea en favor de reconocerlas como están actualmente o de no reconocerlas como entidades taxonómicas e incluso reconocerlas como complejos de especies sin un nombre binomial. Esta discusión se puede seguir en los siguientes artículos: Cole (1985, Syst. Zool. 34:359–363); Walker (1986, *ibid.* 35:427–440); Smith (1987, Bull. Maryland Herp. Soc. 23:125–127) y Frost y Wright (1988, Syst. Zool. 37:200–209). En el presente trabajo se ha escogido una posición conservadora y se considera a estas especies como se han reconocido tradicionalmente.
45. Las especies *alvarezii*, *lipetzi*, y *sawini* son posiblemente sinónimos (R. L. Bezy, com. pers.).
46. De acuerdo con Smith y Pérez-Higareda (1989, Bull. Chicago Herp. Soc. 24:8), ha habido gran confusión sobre la distribución de las especies de *Clelia* en México.
39. Savage and Guyer (1989, *op. cit.*:111) stated that the taxonomic status of this species is uncertain.
40. According to Lieb (1981, *op. cit.*:284) this species is known only from La Paz, possibly a town in the upper Río Balsas in Puebla (in reality its exact distribution is unknown, author's note). Savage and Guyer (1989, *op. cit.*:111) stated that the taxonomic status of this species is uncertain.
41. According to Lieb (1981, *op. cit.*:285) the distribution of this species is unknown.
42. Savage and Guyer (1989, *op. cit.*:111) stated that the taxonomic status of this species is uncertain.
43. Villa et al. (1988, *op. cit.*:54) suggested following a different nomenclature than that used here for the species of the genus *Mabouya*, proposing the name *unimarginata* and discarding *mabouia* and *brachypoda*. Savage and Villa (1986, Herpetofauna de Costa Rica. SSAR, Athens, Ohio:25) without giving arguments made the same change. For the moment it has been elected to be conservative and maintain the current nomenclature, considering that only one species, for which *M. mabouya* is not valid, occurs in Mexico, according to Webb (1958, Univ. Kansas Sci. Bull. 38:1303–1313). However, Smith and Smith (1976a) listed two species for the country.
44. Recently there has been controversy over the validity of the parthenogenetic species of *Cnemidophorus*, whether to recognize them as they are or not to recognize them as taxonomic entities and include them in species complexes without individual binomials. This discussion may be followed in: Cole (1985, Syst. Zool. 34:359–363), Walker (1986, *ibid.* 35:427–440), Smith (1987, Bull. Maryland Herp. Soc. 23:125–127), and Frost and Wright (1988, Syst. Zool. 37:200–209). In the present work a conservative position has been chosen, and those taxa which have been recognized traditionally are considered species.
45. The nominal species *alvarezii*, *lipetzi*, and *sawini* are possibly synonymous (R. L. Bezy, pers. comm.).
46. According to Smith and Pérez-Higareda (1989, Bull. Chicago Herp. Soc. 24:8) there has been much confusion about the distribution of the species of *Clelia* in Mexico. They state that *C. clelia* possibly enters the country only at the base of the Yucatán Peninsula, and all other records should be referred to *C. scytalina*.
47. According to Villa et al. (1988, *op. cit.*:63) this species may be a synonym of *C. lineatus*.
48. The distribution of this species is not well known, although Downs (1967, Misc. Publ. Mus. Zool. Univ.

Aclaran que *C. clelia* posiblemente sólo llega al país en la base de la península de Yucatán y que todos los otros registros deben referirse a *C. scytalina*.

47. Según Villa et al. (1988, *op. cit.*:63) esta especie puede ser sinónimo de *C. lineatus*.

48. No se conoce muy bien la distribución de esta especie aunque Downs (1967, Misc. Pub. Mus. Zool. Univ. Michigan (131):171) da algunas localidades específicas para México (ver comentario en esa misma cita).

49. Drewes y Leviton (1978, J. Herp. 12:102–103), registraron un ejemplar de *Lampropeltis nitida*, especie cuya validez se ha cuestionado y que supuestamente se distribuye en la región del Cabo en Baja California Sur. Aunque no hicieron la propuesta de revivir dicho taxón, anotan la posible validez del mismo.

50. Smith y Smith (1976a) no reconocieron la sinonimia de *Procinura* con *Sonora*.

51. Trapido (1944, Amer. Midl. Nat. 31:14–19) ubica a esta especie como subespecie de *Storeria occipitomaculata*, pero muchos autores no han seguido este cambio. Ambas poblaciones están separadas por lo menos por 640 km de distancia, lo que las ubica como poblaciones completamente aisladas.

52. Para elaborar la lista de especies válidas de este género se siguió la recomendación de Guillermo Lara que tiene varios trabajos en preparación sobre el género.

53. Esta especie ha sido revisada por Fitch (1980, Trans. Kansas Acad. Sci. 83:106–113; 1983, Cat. Amer. Amph. Rept.:320.1–320.4), concluyendo que otras especies válidas han sido confundidas con *T. elegans* y que, en México, sólo se distribuye en Baja California.

54. Especie introducida desde el sur de Asia (Smith y Taylor, 1945:19).

55. El nombre correcto de esta especie es *asper*, *atrox* es otra especie diferente (Campbell y Lamar, 1989, Venomous reptiles of Latin America. Cornell Univ. Press, Ithaca:192). Se agrega esta nota, debido a lo problemático de la historia del nombre y para aclarar su situación.

56. Conant y Collins (1991, A Field Guide to Reptiles and Amphibians [of] Eastern and Central North America, 3a Edic., Houghton Mifflin Co., Boston:65), elevaron a categoría de especie a *T. s. gaigeae*, sin dar argumentos para este cambio. Aquí se sigue la nomenclatura propuesta por Legler (1990, The genus *Pseudemys* in Mesoamerica: taxonomy, distribution, and origins, pp. 82–105. In, Gibbons (ed.), Life History and Ecology of

Michigan [131]:171) gives some specific localities for Mexico (*see* comments in that reference).

49. Drewes and Leviton (1978, J. Herp. 12:102–103) recorded a specimen of *Lampropeltis nitida*, a species whose validity has been questioned and which supposedly is distributed in the Cape Region of Baja California Sur. Although they did not propose to revive the taxon, its possible validity is noted.

50. Smith and Smith (1976a) did not recognize the synonymy of *Procinura* with *Sonora*.

51. Trapido (1944, Amer. Midl. Nat. 31:14–19) placed this species as a subspecies of *Storeria occipitomaculata*, however many authors have not followed this change. The populations are separated by at least 640 km which makes them completely isolated.

52. In preparing the list of valid species of this genus I have followed the recommendations of Guillermo Lara who has various works on the genus in preparation.

53. This species has been revised by Fitch (1980, Trans. Kansas Acad. Sci. 83:106–113; 1983, Cat. Amer. Amphib. Rept.:320.1–320.4), with the conclusion that valid mainland Mexican species have previously been confused with *T. elegans*. It occurs in Mexico only in Baja California.

54. Species introduced from southern Asia (Smith and Taylor, 1945:19).

55. The correct name of this species is *asper*; *atrox* is a different species (Campbell and Lamar, 1989, Venomous reptiles of Latin America, Cornell Univ. Press, Ithaca:192). I add this note, given the problematic history of the name, to clarify the situation.

56. Conant and Collins (1991, A field guide to reptiles and amphibians [of] eastern and central North America, 3rd ed. Houghton Mifflin Co., Boston:65) elevated *T. s. gaigeae* to the category of species, without giving arguments for the change. Here the nomenclature proposed by Legler (1990, The genus *Pseudemys* in Mesoamerica: taxonomy, distribution, and origins, pp. 82–105. In, Gibbons (ed.), Life history and ecology of the slider turtle. Smithsonian Institution Press, Washington, D.C.) is followed.

57. Smith and Smith (1979:63) reported the possible occurrence of *Sternotherus odoratus* in Mexico. However Reynolds and Seidel (1982, Cat. Amer. Amphib. Rept.:287.1–287.4) suggested that more thorough study would be necessary to demonstrate the existence of this species in the country.

the Slider Turtle. Smithsonian Inst. Press, Washington, D.C.).

57. Smith y Smith (1979:63) registraron a *Sternotherus odoratus* como de posible ocurrencia para México. Sin embargo Reynolds y Seidel (1982, Cat. Amer. Amph. Rept.: 287.1–287.4) sugirieron que es necesario un estudio más profundo para demostrar la existencia de esta especie en el país.

58. Existe una especie nueva endémica de México por describirse de este género (Iverson, com. pers.).

59. Ottley y Velázquez-Solís (1989, Gt. Basin Nat. 49:497) describieron una nueva especie de tortuga bajo el nombre *Xerobates lepidoccephalus* (localidad tipo: pendiente oeste de la Sierra San Vicente; aproximadamente 1 km N de la presa de Buena Mujer, Baja California Sur, México). La validez de esta especie se ha puesto en duda por Crumbly y Grismer (1992, in Bury and Germano (eds.), Biology of North American Tortoises, North American Fauna, in press).

60. Smith y Smith (1979:220–223), sugirieron que las poblaciones de esta especie ya no están aisladas de *A. spinifera* que es simpátrica y que ha habido una alta hibridación por lo que sugieren el nombre *A. spinifera ater*. Sin embargo esta información se ve contradecida por observaciones recientes que al parecer indican que todavía existe *A. ater* como una entidad genéticamente separada de *A. spinifera* (Contreras Arqueta, 1989, Variación morfológica y relaciones ecológicas y zoogeográficas de la herpetofauna del Valle de Cuatro Ciénegas, Coahuila, México. Tesis Prof., Univ. Autón. de N. L.; R. C. Vogt y F. Soberón, com. pers.). Por lo que aquí se considera como especie válida.

61. La distribución de *C. acutus* en las regiones 6 y 10 (Planicie Costera del Golfo y en la costa de Tamaulipas) es cuestionable debido a que se le ha confundido con *C. moreleti* (Ross, 1987, Cat. Amer. Amph. Rept.: 407.1–407.3).

62. Esta especie ha sido registrada visualmente (Alvarez del Toro, 1982, Los reptiles de Chiapas. Gob. Edo. de Chiapas, Tuxtla Gutierrez:198), para las costas de Chiapas; dado que no se han recolectado ejemplares de esta especie en el continente Americano, por el momento no se le considera como especie integrante de esta fauna.

63. Smith y Smith (1977:64–66), sugirieron que esta especie podría haber sido habitante de la fauna del país en tiempos recientes. Sin embargo no existe hasta la fecha un registro de esta especie en México, ni un ejemplar depositado en museo que confirme la existencia de esta especie en tiempos históricos en México.

58. There is a new endemic Mexican species of this genus to be described (Iverson, pers. comm.).

59. Ottley and Velázquez-Solís (1989, Gt. Basin Nat. 49:497) described a new species of tortoise under the name *Xerobates lepidoccephalus* (type locality: west base of the Sierra San Vicente, approximately 1 km N Buena Mujer reservoir, Baja California Sur, Mexico). The validity of this species was questioned by Crumly and Grismer (1992, in Bury and Germano (eds.), Biology of North American Tortoises. North American Fauna, in press).

60. Smith and Smith (1979:220–223) suggested that populations of this species are not now isolated from *A. spinifera* which is sympatric, and that there has been considerable hybridization, so they suggest the combination *A. spinifera ater*. Nevertheless, this information is contradicted by recent observations which appear to indicate that *A. ater* continues to exist as an entity genetically separate from *A. spinifera* (Contreras Arqueta, 1989, Variación morfológica y relaciones ecológicas y zoogeográficas de la herpetofauna del Valle de Cuatro Ciénegas, Coahuila, Mexico. Tesis Prof., Univ. Autón. de N.L.; R. C. Vogt and F. Soberón, pers. comm.). Because of this it is considered a valid species.

61. The distribution of *C. acutus* in regions 6 and 10 (Gulf Coastal Plain and coast of Tamaulipas) is questionable, as it has been confused with *C. moreleti* (Ross, 1987, Cat. Amer. Amph. Rept.:407.1–407.3).

62. There is a sight record of this species (Alvarez del Toro, 1982, Los Reptiles de Chiapas. Gob. Edo. de Chiapas, Tuxtla Gutierrez:198) for the coast of Chiapas; as no specimens of this species have been collected on the American continent, for now it is not considered part of this fauna.

63. Smith and Smith (1977:64–66) suggested that this species could have been a member of the fauna of the country up to recently. Nevertheless, to date there is no record of the species in Mexico, nor a voucher specimen in a museum that confirms the existence of this species in historic times in Mexico.

CAMBIOS TAXONÓMICOS RECIENTES Y NUEVAS ESPECIES¹

RECENT TAXONOMIC CHANGES AND NEW SPECIES¹

¹Con la colaboración de J. Smith / With the collaboration of J. Smith, United States National Museum of Natural History

INTRODUCCIÓN

Con las publicaciones de Smith y Taylor (1945, 1948, 1950a, 1950b, 1966) y más recientemente las de Smith y Smith (1976a, 1976b, 1977, 1979) que han recopilado y actualizado la nomenclatura de la herpetofauna de México. Se han llenado varios huecos que han ahorrado gran cantidad de trabajo a los investigadores interesados en este campo. Las principales aportaciones de las publicaciones mencionadas arriba, se enumeran a continuación:

- listas de las especies válidas de anfibios y reptiles para el país.
- localidades tipo de las especies de anfibios y reptiles.
- sinonimia de las especies en cuestión.
- cambios taxonómicos para la herpetofauna de México.
- cambios de nomenclatura de los diferentes niveles taxonómicos.
- composición numérica de la herpetofauna de México.
- claves de identificación para las especies de México.
- lista de registros a nivel estatal.
- literatura clasificada para cada especie.

Con el presente trabajo se pretende actualizar parte de la información arriba mencionada, en particular las localidades tipo y los cambios taxonómicos y nomenclaturales de las especies. La lista actualizada de las especies válidas de anfibios y reptiles para el país se presenta en la primera parte de este trabajo.

Para actualizar las localidades tipo de la herpetofauna de México se partió de las publicaciones base de Smith y Taylor (1950a, 1966) y Schmidt (1953) que han sido utilizadas como una referencia guía por muchos investigadores. Otra referencia base fue las

INTRODUCTION

With the publications of Smith and Taylor (1945, 1948, 1950a, 1950b, 1966) and more recently those of Smith and Smith (1976a, 1976b, 1977, 1979) the nomenclature of the herpetofauna of Mexico was compiled and brought up to date. These authors filled various gaps in knowledge and saved a great amount of work for investigators interested in the field. The principal contributions of the publications cited above are as follows:

- lists of the valid species of amphibians and reptiles from the country.
- type localities of the species of amphibians and reptiles.
- synonymies of the species.
- taxonomic changes for the herpetofauna of Mexico.
- changes in nomenclature at different taxonomic levels.
- numerical composition of the herpetofauna of Mexico.
- keys for identification of Mexican species.
- state lists.
- literature organized by species.

With the present work it is hoped to update part of the information listed above, in particular the type localities and taxonomic and nomenclatural changes for Mexican species. A current list of valid amphibian and reptile species from the country is presented in the first part of this work.

To update type localities for the herpetofauna of Mexico, the starting point was the publications of Smith and Taylor (1950a, 1966), and Schmidt (1953), which have been used as reference guides by many investigators. Another basic reference was the corrections of Dunn and Stuart (1951) to the work of Smith and Taylor (1950a). Starting with these works, I recorded all species

correcciones hechas por Dunn y Stuart (1951) al trabajo de Smith y Taylor (1950a). Con base en éstas registré todas las especies que se han descrito para México desde 1966 o que han sido registradas por primera vez para el país (cuando no se registran para México en la descripción original). Para anotar la localidad tipo se siguió en lo posible un criterio de uniformidad, aunque es obvio que no se citan dichas localidades por igual en las descripciones originales. Se indica el museo depositario y número del holotipo (o el material referido); los acónimos de museos se tomaron de Leviton et al. (1985).

Para hacer los cambios taxonómicos que sirvieron para actualizar la lista de especies válidas para México (primera parte de este trabajo), se procedió de la siguiente forma: se tomó como lista base la publicada por Smith y Smith (1976a, 1976b); si el autor no coincide con el criterio de Smith y Smith, lista que se utilizó como base se aclara, anotándose el cambio. Los cambios taxonómicos están en dos secciones, cambios a nivel de especie y cambios por encima del nivel de especie. Se agrega al final una sección con cambios en localidad tipo para especies ya descritas antes de las fechas citadas arriba, cuya localidad tipo ya había sido registrada en publicaciones anteriores.

En esta recopilación solamente se consideran los cambios a nivel de especie (no se considera los cambios que solamente afectan a nivel de subespecie ni las nuevas subespecies descritas). En el caso de los cambios por encima del nivel de especie sólo se consideran los taxa en las categorías de género, familia y orden.

descritos desde México desde 1966, o reportados desde el país por primera vez desde 1966 aunque no registrados desde México en la descripción original. Las localidades tipo fueron registradas en la medida de lo posible en un estilo uniforme, aunque las localidades no siempre fueron citadas de la misma manera que en las descripciones originales. El depositario y número del holotipo (o el material referido) se proporciona; los acrónimos de museos se tomaron de Leviton et al. (1985).

Los cambios taxonómicos que sirvieron para actualizar la lista de especies válidas para México (primera parte de este trabajo) fueron hechos usando el siguiente procedimiento: las publicaciones de Smith y Smith (1976a, 1976b) fueron tomadas como la lista base y, si el autor no siguió las listas de Smith y Smith, tales cambios fueron anotados. Los cambios taxonómicos están en dos secciones, cambios a nivel de especie, y cambios por encima del nivel de especie. En la última sección se listan los cambios de localidad tipo de especies descritas antes de las fechas citadas arriba.

En esta compilación sólo se incluyen los cambios a nivel de especie o por encima del nivel de especie (los cambios que sólo afectan a subespecies y nuevas subespecies no fueron considerados). En el caso de los cambios por encima del nivel de especie, sólo los taxa de género, familia, y orden son considerados.

**ESPECIES DESCRITAS O QUE HAN SIDO REGISTRADAS
POR PRIMERA VEZ PARA MÉXICO DESDE 1966**

**SPECIES DESCRIBED OR FIRST RECORDED
FROM MEXICO SINCE 1966**

AMPHIBIA

ANURA

Bufo luetkenii Boulenger (1891, Ann. Mag. Nat. Hist. [6]8:455). Type locality: Cartago, Costa Rica. Type specimen: BM 1947.2.21.67 (syntype). Recently recorded from Mexico (Johnson, 1989, *op. cit.*:61).

Eleutherodactylus berkenbuschii (Peters, 1870, Mbr. dt. Akad. Wiss. Berlin 1869:879). Type locality: Near Izúcar de Matamoros (sic, the correct spelling is Matamoros, *see* section on taxonomic changes under *E. rugulosus*), Puebla, Mexico. Type specimen: ZMB 6666.

Eleutherodactylus brocchi (Boulenger, 1882, in, Brocchi, Mission Scientifique au Mexique et dans L'Amerique Centrale 3[2]:60). Type locality: Guatemala. Type specimen: MNHN 2616. Recently recorded from Mexico (Johnson et al., 1976, Trans. Kansas Acad. Sci. 79:133).

Eleutherodactylus glaucus Lynch (1967, Trans. Kansas Acad. Sci. 70:177). Type locality: 1.6 km SW San Cristóbal, (San Cristóbal de Las Casas, author) Chiapas, Mexico. Elevation: 2100 m. Type specimen: TCWC 21463.

Eleutherodactylus guerreroensis Lynch (1967, Proc. Biol. Soc. Washington 80:216). Type locality: 3 km N Agua de Obispo, Guerrero, Mexico. Elevation: 980 m. Type specimen: KU 86873.

Eleutherodactylus planirostris (Cope, 1862, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 14:153). Type locality: New Providence Island, Bahama Islands. Type specimen: YPM (lost). This species was recently introduced in Mexico

(Schwartz, 1974, Cat. Amer. Amph. Rept.:154.1-154.4; Frost, 1985:312), at the Port of Veracruz (R. Crombie, pers. comm.).

Eleutherodactylus polynniae Campbell, Lamar and Hillis (1989, Proc. Biol. Soc. Washington 102:492). Type locality: 0.8 km N Vista Hermosa, northern slopes of the Sierra de Juárez, Oaxaca, Mexico. Elevation: 1420 m. Type specimen: UTA A12976.

Eleutherodactylus silvicola Lynch (1967, Proc. Biol. Soc. Washington 80:211). Type locality: 12 mi NNE Zanatepec, Oaxaca, Mexico. Elevation: 4900 ft. Type specimen: LSUMZ 7557.

Eleutherodactylus stuarti Lynch (1967, Trans. Kansas Acad. Sci. 70:180). Type locality: Aldea Paraiso, 13 km S La Mesilla (on Guatemala-Mexico border), Depto. Huehuetenango, Guatemala. Elevation: 2200 m. Type specimen: UMMZ 126738. Recorded from Mexico by Lynch (1970, Herpetologica 26:174).

Eleutherodactylus uno Savage (1984, Amph. Rept. 5:253). Type locality: 12.9 km SW Puerto de (sic) Gallo (Puerto del Gallo) Guerrero, Mexico. Elevation: 2034 m. Type specimen: UTA A7984.

Eleutherodactylus xucanebi Stuart (1941, Proc. Biol. Soc. Washington 54:199). Type locality: Cloud forest above Finca Volcán (49 km [straight line] east of Cobán), Alta Verapaz, Guatemala. Elevation: about 1,300 m. Type specimen: UMMZ 89914. Recently recorded from Mexico (Johnson, 1989, *op. cit.*:61).

Hyla altipotens Duellman (1968, Univ. Kansas Publ. Mus. Nat. Hist. 17:572). Type locality:

37 km (by road) north of San Gabriel Mixtepec (kilometer post 183 on road from Oaxaca to Puerto Escondido), Oaxaca, Mexico. Elevation: 1860 m. Type specimen: KU 101001.

Hyla bogertae Straughan and Wright (1969, Contr. Sci. Los Angeles Co. Mus. (169):1). Type locality: a tributary of the Río Atoyac, below Vivero El Tapanal, one mi (1.6 km) south of La Cofradía, district of Sola de Vega, Oaxaca, Mexico. Elevation: 2652 m. Type specimen: LACM 44400.

Hyla cembra Caldwell (1974, Occ. Pap. Univ. Kansas Mus. Nat. Hist. [28]:16). Type locality: a mountain stream at Campamento Río Molino, 33.8 km (by road) N Candelaria Loxicha, in tropical deciduous forest in the Sierra Madre del Sur, Distrito de Pochutla, Oaxaca, Mexico. Elevation: 2160 m. Type specimen: KU 137035.

Hyla cyanomma Caldwell (1974, Occ. Pap. Univ. Kansas Mus. Nat. Hist. [28]:8). Type locality: a mountain stream 1.2 km (by road) N Cerro Pelón, in cloud forest on a northern slope of the Sierra de Juárez, Distrito de Ixtlán, Oaxaca, Mexico. Elevation: 2650 m. Type specimen: KU 137014.

Hyla juanitae Snyder (1972, J. Herp. 6:5). Type locality: 15 km (by road) NE of San Vicente de Benítez, (30 km airline NE of Atoyac de Alvarez), on the SW approaches of Cerro Teotepec, from along a small tributary of the Río Atoyac, Guerrero, Mexico. Elevation: 1070 m. Type specimen: KU 128736.

Hyla mykter Adler and Dennis (1972, Occ. Pap. Univ. Kansas Mus. Nat. Hist. [7]:8). Type locality: 11.4 km (by road) southwest of Puerto del Gallo, (about 35 km airline northeast of Atoyac de Alvarez), Guerrero, Mexico. Elevation: 1985 m. Type specimen: KU 137553.

Hyla pellita Duellman (1968, Univ. Kansas Publ. Mus. Nat. Hist. 17:568). Type locality: 33 km north of San Gabriel Mixtepec, Oaxaca, Mexico. Elevation: 1675 m. Type specimen: KU 100970.

Hyla sabrina Caldwell (1974, Occ. Pap. Univ. Kansas Mus. Nat. Hist. [28]:12). Type locality: a mountain stream 15.8 km (by road) S Vista Hermosa, in cloud forest on a western slope of the Sierra de Juárez, “Distrito de” (sic) Oaxaca, Mexico. Elevation: 1990 m. Type specimen: KU 137086.

Hyla siopela Duellman (1968, Univ. Kansas Publ. Mus. Nat. Hist. 17:570). Type locality: a small stream on the west slope of Cofre de Perote, Veracruz, Mexico. Elevation: 2500–2550 m. Type specimen: KU 100981.

Hyla trux Adler and Dennis (1972, Occ. Pap. Univ. Kansas Mus. Nat. Hist. [7]:1). Type locality: 11.4 km (by road) southwest of Puerto del Gallo (about 35 km airline northeast of Atoyac de Alvarez), Guerrero, Mexico. Elevation: 1985 m. Type specimen: KU 137551.

Hypopachus barberi Schmidt (1939, Zool. Ser. Field Mus. Nat. Hist. 24:1). Type locality: Tecpan, Sololá, Guatemala (lapsus for Chimaltenango, Guatemala, see Nelson, 1973, Herpetologica 29:15). Type specimen: FMNH 1912. Previously recorded as *H. simus* Stuart (Nelson, 1973, op. cit.:15).

Plectrohyla acanthodes Duellman and Campbell (1992, Misc. Publ. Mus. Zool. Univ. Michigan [181]:2). Type locality: stream 6.2 km (by road) S. Rayón, Mescalapa, Chiapas, Mexico. Elevation: 1670 m. Type specimen: KU 58824.

Plectrohyla hartwegi Duellman (1968, Univ. Kansas Publ. Mus. Nat. Hist. 17:576). Type locality: Barrejonel (19 km west of Chicomuselo), Chiapas, Mexico. Elevation: 1000 m. Type specimen: UMMZ 94428.

Rana berlandieri Baird (1854, Rept. U.S.-Mex. Bound. Surv. 2:27). Type locality: Southern Texas generally. Type specimen: USNM 131513 (lectotype). The lectotype is from Brownsville, Texas, USA (Frost, 1985:483). Previously recorded by numerous authors as *R. pipiens*.

Rana berlandieri brownorum Sanders (1973, J. Herp. 7:87). Type locality: 41 mi west of Xicalango, in a rain forest area, Campeche, Mexico. Elevation: approx. 40 m. Type specimen: SMBU 12498. Elevated to species by Hillis (1981, Copeia 1981:313), hence the current name is *R. brownorum*.

Rana chiricahuensis Platz and Mecham (1979, Copeia 1979:383). Type locality: Herb Martyr Lake, 6 km west of Portal, Coronado National Forest, Cochise County, Arizona, USA. Elevation: 1768 m. Type specimen: AMNH 100372.

Rana magnaocularis Frost and Bagnara (1976, Copeia 1976:332). Type locality: Río de Choix, 2 km N Choix, Sinaloa, Mexico. Type specimen: USNM 197512.

Rana neovolcanica Hillis and Frost (1985, Occ. Pap. Univ. Kansas Mus. Nat. Hist. [117]:3). Type locality: 3.2 km NW Tapalpa, Jalisco, Mexico. Elevation: 2088 m. Type specimen: KU 200782. Includes *R. halecina* (in part), *R. pipiens* (in part), and *R. berlandieri* (in part).

Rana spectabilis Hillis and Frost (1985, Occ. Pap. Univ. Kansas Mus. Nat. Hist. [117]:5). Type locality: La Estanzuela, Hidalgo, Mexico. Elevation: 2900 m. Type specimen: KU 195186. Includes *R. halecina* (in part), *R. pipiens* (in part), *R. pipiens trilobata*, *R. berlandieri* (in part), *R. berlandieri brownorum* (in part), and *R. berlandieri trilobata* (in part).

Rana tlaloci Hillis and Frost (1985, Occ. Pap. Univ. Kansas Mus. Nat. Hist. [117]:10). Type locality: Xochimilco, Distrito Federal,

Mexico. Type specimen: KU 194434. Includes *R. pipiens* (in part) and *R. berlandieri* (in part).

Rana yavapaiensis Platz and Frost (1984, Copeia 1984:940). Type locality: Tule Creek, 34° 00', 112° 16', Yavapai Co., Arizona, USA. Elevation: 670 m. Type specimen: AMNH 117632.

Rana zweifeli Hillis, Frost and Webb (1984, Copeia 1984:399). Type locality: 12 km E (by road) of Teloloapan, Guerrero, Mexico. Type specimen: KU 192466. Includes *R. pustulosa* (in part). See note under *Rana sinaloae* below in taxonomic changes.

Syrhropus dennisi Lynch (1970, Univ. Kansas Pub. Mus. Nat. Hist. 20:27). Type locality: a cave near El Pachón, 8 km N Antiguo Morelos, Tamaulipas, Mexico. Elevation: 250 m. Type specimen: UMMZ 101121. Now placed in the genus *Eleutherodactylus* (Hedges, 1989, Evolution and biogeography of West Indian frogs on the genus *Eleutherodactylus*: Slow-evolving loci and the major groups, pp. 305–370. In, Woods (ed.), Biogeography of the West Indies: past, present and future. Sandhill Crane Press, Gainesville, Florida).

Xenopus laevis (Daudin, 1802, Hist. Nat. Rain. Crap.:85). Type locality: not mentioned on the original description (Frost, 1985:428). Type specimen: no type material (see Frost, 1985:428). This species has been introduced recently in Baja California (Murphy, 1983, *op. cit.*:4; Stebbins, 1985, *op. cit.*:96, map 56).

CAUDATA

Ambystoma andersoni Krebs and Brandon (1984, Herpetologica 40:238). Type locality: Laguna de Zacapu, Michoacán, Mexico. Elevation: 2000 m. Type specimen: AMNH A100096.

Ambystoma taylori Brandon, Maruska and Rumph (1981, Bull. Southern California Acad. Sci. 80:116). Type locality: Laguna

Alchichica, ca 24 km SW Perote, Puebla, Mexico. Type specimen: FMNH 212392. Replaces *A. subsalsum* Taylor.

Bolitoglossa engelhardti (Schmidt, 1936, Zool. Ser. Field Mus. Nat. Hist. 20:156). Type locality: Volcán Atitlán, 7000 ft above Olas de Moca, Sololá, Guatemala. Type specimen: FMNH 21065. This species, originally described as *Oedipus engelhardti*, has been recently recorded from Mexico (Wake and Lynch, 1976, Nat. Hist. Mus. Los Angeles Co. Sci. Bull. [25]:57).

Bolitoglossa franklini (Schmidt, 1936, Zool. Ser. Field Mus. Nat. Hist. 20:159). Type locality: Volcán Tajumulco, on the trail above El Porvenir, San Marcos, Guatemala. Elevation: 5600 ft. Type specimen: FMNH 21061. This species, originally described as *Oedipus franklini*, has been recorded recently from Mexico (Wake and Lynch, 1976, *op. cit.*:57).

Bolitoglossa hartwegi Wake and Brame (1969, Contr. Sci. Los Angeles Co. Mus. [175]:10). Type locality: 4.5 mi W San Cristóbal de Las Casas, in pine oak forest, Chiapas, Mexico. Elevation: about 2134 m. Type specimen: UMMZ 121557.

Bolitoglossa hermosa Papenfuss, Wake and Adler (1983, J. Herp. 17:295). Type locality: 4.2 km (by road) E of Río Santiago, Guerrero, Mexico, found in a bromeliad. Elevation: 825 m. Type specimen: MVZ 143804.

Bolitoglossa lincolni Stuart (1943, Misc. Pub. Mus. Zool. Univ. Michigan [56]:9). Type locality: Monte at Salquil Grande, El Quiché, Guatemala. Elevation: 2450 m. Type specimen: UMMZ 89107. Includes *B. resplendens* (see below, in taxonomic changes).

Bolitoglossa mulleri (Brocchi, 1883, Mission Scientifique au Mexique et dans l'Amérique Centrale 3[2]:116). Type locality: "haute Vera Paz." Restricted to "les montagnes qui

dominent Coban," Alta Verapaz, Guatemala (Stuart, 1943, Misc. Pub. Mus. Zool. Univ. Michigan [56]:12). Type specimen: MNHN 6395 (4 syntypes, see Thireau, 1986, Catalogue des types d'urodèles du Muséum National d'Histoire Naturelle. Mus. Nat. d'Hist. Nat., Paris:44–45). Recently recorded from Mexico (Lazcano-Barrero, 1992, Southwestn. Nat. 37:315–316).

Bolitoglossa rostrata (Brocchi, 1883, Mission Scientifique au Mexique et dans l'Amérique Centrale 3[2]:112). Type locality: "Les hauteurs de Tonicapam (Guatemala occidental)." Tonicapam = Totonicapán (the mountains of Totonicapán, Guatemala), according to Frost (1985:582). Type specimen: possibly in MNHN (see Thireau, 1986, *op. cit.*:62–63). Recently recorded from Mexico (Wake and Lynch, 1976, *op. cit.*:58).

Bolitoglossa stuarti Wake and Brame (1969, Contr. Sci. Los Angeles Co. Mus. [175]:22). Type locality: 7.8 mi (by road) SE of Ciudad Cuauhtémoc (El Ocotal), Chiapas, Mexico, in Huehuetenango, Guatemala. Elevation: about 950 m. Type specimen: UMMZ 123203.

Ixalotriton niger Wake and Johnson (1989, Contr. Sci. Los Angeles Co. Mus. [411]:2). Type locality: 12 km (7.5 mi) NW Berriozábal, Chiapas, Mexico. Elevation: 1,068 m. Type specimen: MVZ 158823. *Ixalotriton* was described as a monotypic genus.

Nototriton adelos Papenfuss and Wake (1987, Acta Zool. Mex. NS [21]:7). Type locality: Guelatao, Oaxaca, Mexico, in a bromeliad. Elevation: 1530–2050 m. Type specimen: MVZ 112226.

Nototriton alvarezdeltoroi Papenfuss and Wake (1987, Acta Zool. Mex. NS [21]:9). Type locality: 21.5 mi (39.6 km) N (by Mex. Hwy. 195) of Jitotol, Chiapas, Mexico. Found at night crawling up a moss bank. Elevation: 1550 m. Type specimen: MVZ 158942.

Nyctanolis pernix Elias and Wake (1983:2. In, Rhodin and Miyata (eds.), Advances in Herpetology and Evolutionary Biology. Mus. Comp. Zool., Cambridge, Massachusetts). Type locality: Finca Chiblac, (91° 16' W, 15° 53' N), 10 km (air) NE Barillas, Huehuetenango, Guatemala. Elevation: 1370 m. Type specimen: MVZ 134641. *Nyctanolis* was described as a monotypic genus.

Pseudoeurycea anitae Bogert (1967, Am. Mus. Novit. [2314]:6). Type locality: 0.3 km west of San Vicente Lachixio, a village in the Distrito de Sola de Vega, Sierra Madre del Sur, Oaxaca, Mexico. Elevation: approx. 2100 m. Type specimen: AMNH 76365.

Pseudoeurycea conanti Bogert (1967, Am. Mus. Novit. [2314]:21). Type locality: Pluma Hidalgo, Pacific slope of the Sierra de Miahuatlán, in a "cafetal," Distrito de Pochutla, Oaxaca, Mexico. Elevation: approx. 900 m. Type specimen: AMNH 13811.

Pseudoeurycea longicauda Lynch, Wake and Yang (1983, Copeia 1983:887). Type locality: Forested slope just south Mex. Hwy. 15, 23.1 km (by rd) W Villa Victoria, State of México, Mexico. Elevation: 2850-2970 m. Type specimen: MVZ 137880.

Pseudoeurycea mystax Bogert (1967, Am. Mus. Novit. [2314]:12). Type locality: 0.9 km ENE of Ayutla, Distrito de Villa Alta, Oaxaca, Mexico. Elevation: approx. 2050 m. Type specimen: AMNH 76363.

Pseudoeurycea parva Lynch and Wake (1989, Contr. Sci. Los Angeles Co. Mus. [411]:15). Type locality: On a ridge SE Cerro Baúl, 21 km W Rizo de Oro, Chiapas, Mexico, in an arboreal bromeliad. Elevation: approx. 1,600 m. Type specimen: MVZ 196101.

Pseudoeurycea rex (Dunn, 1921, Proc. Biol. Soc. Washington 34:143). Type locality: Sierra Santa Elena (near Tecpan), Guatemala. Elevation: 9,500 ft. Type specimen: FMNH

1814. Recently recorded from Mexico (Wake and Lynch, 1976, *op. cit.*:12).

Pseudoeurycea saltator Lynch and Wake (1989, Contr. Sci. Los Angeles Co. Mus. [411]:11). Type locality: Just west of highway 175, 16 km (by road) S Vista Hermosa, Oaxaca, Mexico. Found under the bark of a fallen log in cloud forest. Elevation: 1,970 m. Type specimen: MVZ 131102.

REPTILIA

SAURIA

Abronia chiszari Smith and Smith (1981, Bull. Maryland Herp. Soc. 17:51). Type locality: 2.5 mi E Cuetzalapan (Sierra de Los Tuxtlas, Veracruz, Mexico, author). Type specimen: UTA R3195.

Abronia kalaina Good and Schwenk (1985, Copeia 1985:135). Type locality: Approx. 5 m above the ground in a tree near a bus stop shed 16.6 km (by road) north of the summit on Hwy. 175, Cerro Pelón, Sierra de Juárez, Oaxaca, Mexico. Elevation: 2300 m. Type specimen: MVZ 177806.

Abronia mitchelli Campbell (1982, Herpetologica 38:356). Type locality: Cerro Pelón, N slope Sierra Juárez, in cloud forest, Oaxaca, Mexico. Elevation: about 2750 m. Type specimen: UTA R10000.

Abronia mixteca Bogert and Porter (1967, Am. Mus. Novit. [2279]:2). Type locality: near Tejocotes, Sierra Madre del Sur, near 17° 14' N, 96° 59' W, Oaxaca, Mexico. Elevation: approx. 2400 m. Type specimen: AMNH 91000.

Abronia ornelasi Campbell (1984, Herpetologica 40:373). Type locality: Cerro Baúl, in cloud forest in the vicinity of Colonia Rodolfo (sic) Figueroa, Atlantic drainage of the Río Mono Blanco, (19 km NW Rizo de

Oro, Chiapas), Oaxaca, Mexico. Elevation: about 1600 m. Type specimen: UTA R6641.

Ameiva chaitzami Stuart (1942, Proc. Biol. Soc. Washington 55:143). Type locality: Along Cahabón-Lanquín trail about 2 km north of Finca Canihor (about 38 km ENE [straight line] Cobán), Alta Verapaz, Guatemala. Type specimen: UMMZ 90638. Recorded from Mexico by Echternacht (1971, Misc. Pub. Mus. Nat. Hist. Univ. Kansas [55]:59). Smith and Smith (1976a) overlooked this record.

Anolis adleri Smith (1972, J. Herp. 6:179). Type locality: 2.2 km (by road) W Patio de Aviación, Guerrero, Mexico. Elevation: 2160 m. Type specimen: UMMZ 131685.

Anolis anisolepis Smith, Burley and Fritts (1968, J. Herp. 2:147). Type locality: Ten miles SE San Cristóbal (de) Las Casas, Chiapas, Mexico. Type specimen: UIMNH 73899.

Anolis breedlovei Smith and Paulson (1968, Southwestn. Nat. 13:365). Type locality: Cerro Azul, about 30 km SE Santa María Chimalapa, Oaxaca, Mexico. Type specimen: UIMNH 48671.

Anolis carolinensis (Voigt, 1832, Cuvier's Thierreich 2:71). Type locality: "Carolina," restricted to Charleston, South Carolina, USA, by Schmidt (1953:114). Type specimen: CHM 862 (neotype; Vance, 1991, Bull. Maryland Herp. Soc. 27:46). Recorded from Mexico by Conant and Collins (1991, *op. cit.*:90).

Anolis duellmani Fitch and Henderson (1973, J. Herp. 7:125). Type locality: south slope of Volcán San Martín Tuxtla, Veracruz, Mexico. Elevation: between 800 and 1150 m. Type specimen: KU 59532.

Anolis isthmicus Fitch (1978, Contr. Biol. Geol. Milwaukee Pub. Mus. [20]:2). Type locality: 19.5 km WNW Tehuantepec, Oaxaca, Mexico. Type specimen: KU 176034.

Anolis macrinii Smith (1968, J. Herp. 2:143). Type locality: Cafetal Santa Hedvigis (sic, Heduviges, author), Pochutla, Oaxaca, Mexico. Type specimen: MCZ 49202.

Anolis naufragus (Campbell, Hillis and Lamar, 1989, Herpetologica 45:233). Type locality: 10.1 km NE Tlalchinol, Municipio de Tlalchinol, Hidalgo, Mexico. Elevation: 1237 m. Type specimen: UTA R11514. Originally described in the genus *Norops*, see below.

Anolis polyrhachis Smith (1968, Southwestn. Nat. 13:368). Type locality: 6.2 mi S Vista Hermosa, Oaxaca, Mexico. Type specimen: UIMNH 57548.

Anolis quercorum Fitch (1978, Contr. Biol. Geol. Milwaukee Pub. Mus. [20]:6). Type locality: 26 km SE Nochixtlán (2.5 km NW Cuesta Blanca, Highway 190), Oaxaca, Mexico. Type specimen: KU 176050.

Barisia juarezi Karges and Wright (1987, Contr. Sci. Los Angeles Co. Mus. [381]:1). Type locality: Northern slope of the Sierra de Juárez between 6.1 and 11.6 km (3.8 and 7.2 mi) N crest of Cerro Pelón, Ixtlán District, Oaxaca, Mexico. Elevation: 2500–2700 m. Type specimen: UTA R8485. Now placed in the genus *Mesaspis* (Good, 1989, Herpetologica 45:227–232).

Cnemidophorus laredoensis McKinney, Kay and Anderson (1973, Herpetologica 29:361). Type locality: Chacon Creek at highway U.S. 83, Laredo, Webb County, Texas, USA. Type specimen: USNM 194520. Recently recorded from Mexico (Walker et al., 1986, Herp. Rev. 17:26).

Cnemidophorus neomexicanus Lowe and Zweifel (1952, Bull. Chicago Acad. Sci. 9:230). Type locality: McDonald Ranch Headquarters, 8.7 mi west and 22.8 mi south of New Bingham Post Office, Socorro County, New Mexico, USA. Elevation: 4800 ft. Type specimen: MVZ 55807. Recently recorded from Mexico (Smith and Smith, 1976a).

Cnemidophorus opatae Wright (1967, J. Arizona Acad. Sci. 4:185). Type locality: 5.5 mi (by road) south of Oputo, Sonora, Mexico. Type specimen: UAZ 9236.

Coleonyx reticulatus Davis and Dixon (1958, Proc. Biol. Soc. Washington 71:151). Type locality: Black Gap, 50 mi south-southeast of Marathon, Brewster County, Texas, USA. Elevation: 2500 ft. Type specimen: TCWC 12855. Recently recorded from Mexico (Grismer, 1988, Phylogeny, taxonomy, classification, and biogeography of eublepharid geckos, pp. 369–469. In, Estes and Pregill (eds.), Phylogenetic Relationships of the Lizard Families. Stanford University Press, Stanford, California).

Coleonyx switaki (Murphy, 1974, Proc. California Acad. Sci. [4] 40:88). Type locality: 5.5 mi west of San Ignacio (27° 27' N, 112° 51' W) along Mexican Highway 1, Baja California Sur, Mexico. Elevation: 500 ft. Type specimen: CAS 139472. Described as *Anarbylus switaki*, this species was placed in the genus *Coleonyx* by Grismer (1983, Herpetologica 39:394–399).

Elgaria parva (Knight and Scudday, 1985, Southwestern Nat. 30:89). Type locality: 3 km SE Galeana, Nuevo León, Mexico. Type specimen: SRSU 5538. Originally described as *Gerrhonotus parvus*, but transferred to *Elgaria* by Smith (1986, Bull. Maryland Herp. Soc. 22:21–22, and Good, 1988, Univ. California Pub. Zool. [121]:1–39).

Gerrhonotus lugoi McCoy (1970, Southwestern Nat. 15:37). Type locality: Northern tip of Sierra de San Marcos, approx. 11 km SW of Cuatro Ciénegas de Carranza, Coahuila, Mexico. Elevation: ca 800 m. Type specimen: CM 49012.

Lepidophyma alvarezi Smith (1973, J. Herp. 7:115). Type locality: 43 km on the road between Ocozocoautla and Mal Paso, Chiapas, Mexico. Elevation: 620 m. Type specimen: UCM 49281.

Lepidophyma chicoasensis Alvarez and Valentín (1988, An. Esc. Nac. Cienc. Biol. Mex. 32:125). Type locality: 16.3 km E Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, Mexico. Elevation: 600 m. Type specimen: ENCB 11132.

Lepidophyma lipetzi Smith and Alvarez del Toro (1977, J. Herp. 11:37). Type locality: Lago de Mal Paso (sic), headwaters of Río de La Venta, 30 km N Cintalapa (straight line), Chiapas, Mexico. The correct locality is Malpaso Dam. Type specimen: UCM 51425.

Lepidophyma sawini Smith (1973, J. Herp. 7:112). Type locality: Vista Hermosa, Comaltepec, Ixtlán, Oaxaca, Mexico. Type specimen: UCM 49280.

Lepidophyma tarascae Bezy, Webb and Alvarez (1982, Herpetologica 38:361). Type locality: near Mexiquillo, Aquila District, Michoacán, Mexico. Mexiquillo (18° 08' N, 103° 56' W) is ca 77 km (air) WNW Lázaro Cárdenas and the mouth of the Río Balsas. Type specimen: ENCB 9221.

Sceloporus adleri Smith and Savitzky (1974, J. Herp. 8:297). Type locality: Asoleadero, Guerrero, Mexico. Elevation: 2520 m. Type specimen: UMMZ 131689.

Sceloporus anahuacus Lara-Góngora (1983, Bull. Maryland Herp. Soc. 19:2). Type locality: Cerro del Coyote, Monte Alegre, Sierra del Ajusco, Distrito Federal, Mexico. Elevation: 3400 m. Type specimen: MZFC 544. Validity of this taxon has been questioned by Sites et al. (1988, *op. cit.*:297–307), but it is here considered a valid species (G. Lara-Gongora, pers. comm.).

Sceloporus cryptus Smith and Lynch (1967, Herpetologica 23:19). Type locality: Llano de las Flores (12 mi N Ixtlán de Juárez), Sierra de Juárez, Distrito de Ixtlán, Oaxaca, Mexico. Type specimen: UIMNH 60275.

Sceloporus exsul Dixon, Ketchersid and Lieb (1972, Proc. Biol. Soc. Washington 84:307).

Type locality: Peña Blanca, Querétaro, Mexico. Elevation: 1420 m. Type specimen: TCWC 32376.

Sceloporus hunsakeri Hall and Smith (1979, Breviora [452]:4). Type locality: 3 mi E of San Bartolo (Baja California Sur, Mexico, author). Elevation: ± 500 ft. Type specimen: MVZ 73570.

Sceloporus insignis Webb (1967, Copeia 1967:209). Type locality: Dos Aguas, in the Sierra de Coalcomán, Michoacán, Mexico. Type specimen: UMMZ 125919.

Sceloporus palaciosi Lara-Góngora (1983, Bull. Maryland Herp. Soc. 19:7). Type locality: Cerro del Caballete, second lake, Parque Nacional Lagunas de Zempoala, Sierra de Ocuflán, State of México, Mexico. Elevation: 300 m (sic, should be 3000 m, author). Type specimen: MZFC 546.

Sceloporus tanneri Smith and Larsen (1975, Copeia 1975:48). Type locality: Santa Rosa Lachao, Juquila, Oaxaca, Mexico. Type specimen: UCM 49437.

Sphaerodactylus argus Gosse (1850, Ann. Mag. Nat. Hist. [2]6: 347). Type locality: Jamaica. Type specimens: BMNH 47.12.24.56, 47.12.24.59. Recently recorded from Mexico (introduced) by Harris and Kluge (1984, Occ. Pap. Mus. Zool. Univ. Michigan [706]:47).

Sphenomorphus incertum (Stuart, 1940, Occ. Pap. Mus. Zool. Univ. Michigan [421]:10). Type locality: Volcán Tajumulco, Guatemala. Elevation: 5500 ft. Type specimen: FMNH 20307. Described under the name *Lygosoma incertum*. Recently recorded from Mexico (Johnson, 1989, *op. cit.*:63).

Urosaurus lahtelai Rau and Loomis (1977, J. Herp. 11:25). Type locality: 4 km N Parador Cataviña (also known as Santa Inés) (114° 50' W, 29° 45' N), near Mexico Highway 1, State

of Baja California, Mexico. Elevation: 564 m. Type specimen: LACM 116541.

Uta antiquus Ballinger and Tinkle (1968, Occ. Pap. Mus. Zool. Univ. Michigan [656]:1). Type locality: Isla Salsipuedes, 28° 44' N, 112° 59' W, Golfo de California, Mexico. Type specimen: UMMZ 127386. The name should be *Uta antiqua*.

Xenosaurus platyceps King and Thompson (1968, Bull. Florida St. Mus. Biol. Sci. 12:113). Type locality: 15.4 mi SSW Ciudad Victoria on road to Jaumave, Tamaulipas, Mexico. Elevation: 4500 ft. Type specimen: UMMZ 126048.

SERPENTES

Adelophis foxi Rossman and Blaney (1968, Occ. Pap. Mus. Zool. Louisiana St. Univ. [35]:1). Type locality: $\frac{1}{4}$ mi E Mil Diez (approx. 2 mi W El Salto), Durango, Mexico. From a meadow in pine forest. Elevation: 8600 ft. Type specimen: LSUMZ 14330.

Agkistrodon contortrix pictigaster Gloyd and Conant. Recorded from Mexico by Campbell and Lamar (1989, *op. cit.*:160; *see also* Smith and Dixon, 1987:157). The type locality of this species was recorded by Smith and Taylor (1950a:361), but the occurrence of the species in Mexico was not confirmed until recently.

Bothrops hesperis Campbell (1976, J. Herp. 10:152). Type locality: West-facing slope in the foothills ca 12 airline km NE of Tecomán, Municipio de Ixlahuacán (sic), Colima, Mexico (the Municipio should be spelled Ixtlahuacán). The locality is between the Río Armería drainage and the Río Salado (a tributary of the Río Coahuayana). Elevation: approx. 300 m. Type specimen: UTA R 4443. This species should be placed in the genus *Porthidium* (Pérez-Higareda et al., 1985, Bull. Maryland Herp. Soc. 21:97–106), and the trivial name spelled *hespere* (Campbell and Lamar, 1989, *op. cit.*:316).

Bothrops rowleyi Bogert (1968, Am. Mus. Novit. [2341]:3). Type locality: On a ridge that extends northward from Rancho Vicente, Colonia Rodolfo Figueroa, approx. 5 mi west of Cerro Baúl, on the headwaters of Río Grijalva, roughly 30 km to the north and slightly to the east of San Pedro Tapanatepec, Distrito de Juchitán, Oaxaca, Mexico. Elevation: approx. 1520 m. Type specimen: AMNH 100669. This species is placed in the genus *Bothriechis* (Perez-Higareda et al., 1985, *op. cit.*:97–106).

Bothrops tzotzilorum Campbell (1985, J. Herp. 19:48). Type locality: 10.9 km ESE San Cristóbal de Las Casas, Chiapas, Mexico. Elevation: 2320 m. Type specimen: UTA R9641. This species should be placed in the genus *Cerrophidion* Campbell and Lamar (1992, Occ. Pap. Mus. Texas Tech Univ. [153]:24).

Clelia scytalina (Cope, 1866, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 18:320). Type locality: Near Tabasco, Mexico. Type specimen: USNM 6581. Recorded from Mexico by Stuart (1963, Misc. Pub. Mus. Zool. Univ. Michigan [122]:90); see discussion in Smith and Pérez-Higareda (1989, *op. cit.*:8).

Coniophanes alvarezi Campbell (1989, Proc. Biol. Soc. Wash. 102:1036). Type locality: 11.3 km ESE Teopisca, Chiapas, Mexico. Elevation: 2073 m. Type specimen: UTA R12256.

Crotalus lannomi Tanner (1966, Herpetologica 22:298). Type locality: 1.8 mi west of the pass Puerto los Mazos, or 22 mi west by road from the Río Tuxcacuesco, a branch of the Río Armerfa on Mexican Highway No. 80, Jalisco, Mexico. Type specimen: BYU 23800.

Enulius oligostichus Smith, Arndt and Sherbrooke (1967, Nat. Hist. Misc. Chicago Acad. Sci. [186]:1). Type locality: Mexico Highway 54 between San Blas, and Mexico Highway 15 (5–15 mi NE San Blas, Nayarit), Mexico. Type specimen: UIMNH 62740.

Exiliboa placata Bogert (1968, Am. Mus. Novit. [2354]:6). Type locality: Near latitude 17° 37' N and longitude 96° 25' W on the headwaters of the Río Valle Nacional on the northern slopes of the Sierra de Juárez, Oaxaca, Mexico. Found in cloud forest. Elevation: approx. 2300 m. AMNH 100000.

Geophis carinosus Stuart (1941, Occ. Pap. Mus. Zool. Univ. Michigan [452]:3). Type locality: Finca San Francisco, 27 km northeast of Nebaj, El Quiché, Guatemala. Elevation: about 1175 m. Type specimen: UMMZ 89082. Recently recorded from Mexico (Downs, 1967, *op. cit.*:81–83).

Geophis duellmani Smith and Holland (1969, Trans. Kansas Acad. Sci. 72:47). Type locality: 2 mi S Vista Hermosa, Oaxaca, Mexico. Elevation: 1750 m. Type specimen: KU 87447.

Geophis immaculatus Downs (1967, Misc. Pub. Mus. Zool. Univ. Michigan [131]:90). Type locality: Finca Lorena, Quetzaltenango, Guatemala. Type specimen: UMMZ 107297. Recently recorded from Mexico (Johnson, 1989, *op. cit.*:64).

Geophis pyburni Campbell and Murphy (1977, J. Herp. 11:397). Type locality: Rancho la Pastilla, ca 2.5 airline km W Dos Aguas, Michoacán, Mexico. In pine-oak-madroño forest. Elevation: 2164 m. Type specimen: UTA R4404.

Micrurus bogerti Roze (1967, Am. Mus. Novit. [2287]:9). Type locality: Tangola-Tangola (Tangolunda), east of Puerto Angel, Oaxaca, Mexico. Type specimen: AMNH 96952.

Micrurus nebularis Roze (1989, Am. Mus. Nov. [2932]:9). Type locality: Vivero Rancho Teja, 3 km east of Ixtlán de Juárez, Oaxaca, Mexico. Elevation: 2370 m. Type specimen: AMNH 103118.

Opheodrys vernalis (Harlan, 1827, J. Acad. Nat. Sci. Philadelphia [1]5:361). Type locality: Pennsylvania and New Jersey, restricted to the vicinity of Philadelphia by Schmidt (1953:191). Type specimen: ANSP, lost. Recently recorded from Mexico (Tanner, 1985, Gt. Basin Nat. 45:637–638, and Stebbins, 1985, *op. cit.*:179).

Porthidium olmec Pérez-Higareda, Smith and Juliá-Zertuche (1985, Bull. Maryland Herp. Soc. 21:97). Type locality. Crest of Cerro Egega, municipality of Catemaco, Veracruz, Mexico. Elevation: 1100 m. Type specimen: UNAM-LT 1300. Now placed in the genus *Atropoides* (Werman, 1992, Phylogenetic relationships of Central and South American pitvipers of the genus *Bothrops [sensu lato]*: Cladistic analyses of biochemical and anatomical characters, pp. 21–40. In, Campbell and Brodie [eds.], Biology of the Pitvipers. Selva, Tyler, Texas).

Rhadinaea bogertorum Myers (1974, Bull. Am. Mus. Nat. Hist. 153:59). Type locality: 16.8 km by road north of Cerro Pelón, near Km 123 on Tuxtepec Road, Sierra de Juárez, Oaxaca, Mexico. Elevation: 2027 m. Type specimen: AMNH 100907.

Rhadinaea cuneata Myers (1974, Bull. Am. Mus. Nat. Hist. 153:65). Type locality: Ojo del Agua, Nacimiento del Río Atoyac, about 10 km (air line) north-northeast of Córdoba, Veracruz, Mexico. Type specimen: UAZ 26580.

Rhadinaea hannsteini (Stuart, 1949, Proc. Biol. Soc. Washington 62:165). Type locality: Finca La Paz (18 km [straight line] due north of Coatepeque), Department of San Marcos, Guatemala. Elevation: 1450 m. Type specimen: UMMZ 98756. Recorded from Mexico by Landy et al. (1966, J. Ohio Herp. Soc. 5:98). Originally described in the genus *Trimetopon*.

Rhadinaea hempsteadae Stuart and Bailey (1941, Occ. Pap. Mus. Zool. Univ. Michigan

[442]:2). Type locality: Cloud-forest zone above Finca Chichen, Alta Verapaz, Guatemala. Elevation: ca 5700 ft. Type specimen: UMMZ 89078. Recently recorded from Mexico by Baker et al. (1971, An. Inst. Biol. Univ. Nac. Autón. México, Ser. Zool. 42:81).

Rhadinaea posadasi (Slevin, 1936, Proc. California Acad. Sci. [4]23:79). Type locality: Southern slope Volcán Zunil, Suchitepequez, Guatemala. Type specimen: CAS 66964. Recently recorded from Mexico (Johnson, 1989, *op. cit.*:65). Described in the genus *Trimetopon*.

Rhadinophanes monticola Myers and Campbell (1981, Am. Mus. Novit. [2708]:5). Type locality: 1 mi (1.6 km) north of Puerto del Gallo, on Cerro Teotepec (southwestern slope), Guerrero, Mexico. Puerto del Gallo is roughly 40 km by air northeast of Atoyac and 70 km north-northwest of Acapulco; 17° 27' N, 100° 09' W. Elevation: 2750 m. Type specimen: AMNH 116332. *Rhadinophanes* was described as a monotypic genus.

Tantilla briggsi Savitzky and Smith (1971, J. Herp. 5:167). Type locality: 12 de Julio, Oaxaca, Mexico (12 de Julio is an ejido 3 leagues west of Donají (formerly Tolosa), on the trans-Isthmus railway, Caribbean drainage). Type specimen: UCM 40000.

Tantilla cascadae Wilson and Meyer (1981, Contr. Biol. Geol. Milwaukee Pub. Mus. [42]:13). Type locality: Tzararacua Falls (=Cascada la Tzararacua), S of Uruapan (10.5 km south), Michoacán, Mexico. Type specimen: AMNH 107389.

Tantilla gracilis Baird and Girard (1853, Cat. N. Amer. Rept. [1]:132). Type locality: Indianola, Calhoun County, Texas, USA. Type specimens: probably USNM 4500 (Cope, 1900, Ann. Rept. U.S. Nat. Mus. 1898:1112). Recently recorded from Mexico by Savitzky and Collins (1971, J. Herp. 5:86–87).

Tantilla oaxacae Wilson and Meyer (1971, *Herpetologica* 27:26). Type locality: Santo Tomás Teipán, Oaxaca, Mexico. Type specimen: UIMNH 40910.

Tantilla slavensi Pérez-Higareda, Smith and Smith (1985, *J. Herp.* 19:290). Type locality: Cerro Chochobi, El Acuyal area, 8 km NW Catemaco, Veracruz, Mexico. Elevation: 800 m. Type specimen: UNAM-LT 1668.

Tantilla tayrae Wilson (1983, *J. Herp.* 17:54). Type locality: Finca San Jerónimo, 7.5 km N (by rd.) Cacaohatan (=Cacahoatán or Cacahuatán), Volcán Tacaná, Municipio de Unión Juárez, Chiapas, Mexico. Elevation: 760 m. Type specimen: MVZ 159203.

Thamnophis exsul Rossman (1969, *Occ. Pap. Mus. Zool. Louisiana St. Univ.* [39]:1). Type locality: 11 mi E, 3.5 mi S San Antonio de las Alazanas, Coahuila, Mexico. Found in relatively dry pine forest. Elevation: ca 9100 ft. Type specimen: USNM 166423.

Thamnophis fulvus (Bocourt, 1893, *Mission Scientifique au Mexique et dans l'Amerique Centrale* 3[1]:13:777). Type locality: département de la Haute Vera Paz (Guatemala)

[Department of Alta Vera Paz, Guatemala]. Type specimen: MNHN 94. Described as *Eutaenia cyrtopsis* var. *fulvus*. Recorded from Mexico by Webb (1982, *Bull. Southern California Acad. Sci.* 81:26-40).

TESTUDINES

Kinosternon alamosae Berry and Legler (1980, *Contr. Sci. Nat. Hist. Mus. Los Angeles Co.* [325]:2). Type locality: Rancho Carrizal (27° 05' N, 109° 03' W), 7.2 km north and 11.5 km west of Alamos, Sonora, Mexico. Type specimen: LACM 127639.

Kinosternon oaxacae Berry and Iverson (1980, *J. Herp.* 14:314). Type locality: 11.6 km N of Pochutla (San Pedro Pochutla, 15° 46' N, 96° 28' W), along Mexican Hwy. 175, Oaxaca, Mexico. Elevation: ca 235 m. Type specimen: UCM 48857.

Pseudemys concinna gorzugi Ward (1984, *Sp. Pub. Mus. Texas Tech. Univ.* [21]:29). Type locality: 3½ mi W Jiménez, Rfo San Diego, Coahuila, Mexico. Elevation: 850 ft. Type specimen: KU 39986. Elevated to species rank by Ernst (1990, *Cat. Amer. Amph. Rept.*:461.1-461.2).

CAMBIOS TAXONÓMICOS Y NOMENCLATURALES A NIVEL DE ESPECIE DESDE 1976

TAXONOMIC AND NOMENCLATURAL CHANGES AT THE SPECIES LEVEL SINCE 1976

AMPHIBIA

ANURA

Bufo cycladen = *B. coccifer*, see discussion in Blair (1972, *Bufo* of North and Central America, pp. 93-101. In, Blair (ed.), *Evolution in the Genus Bufo*. Univ. Texas Press, Austin).

Bufo coccifer includes *B. cycladen* of Lynch and Smith, 1966. See references for *Bufo cycladen*.

Eleutherodactylus macdougalli = *E. lineatus* (Savage, 1987, *Fieldiana Zool. NS* [33]:34-35).

Eleutherodactylus occidentalis of Taylor = *Hylactophryne mexicanus* (Lynch, 1976,

Herpetologica 32:346–347). *See* note below under *Hylactophryne mexicanus*.

Eleutherodactylus rugulosus (in part) = *E. berkenbuschii* (Savage and DeWeese, 1979, Bull. Southern California Acad. Sci. 78:113–114).

Eleutherodactylus werleri = *E. laticeps* (Savage, 1987, *op. cit.*:17–23).

Hyla cadaverina = *Pseudacris cadaverina* (Hedges, 1986, Syst. Zool. 35:1–21).

Hyla regilla = *Pseudacris regilla* (Hedges, 1986, *op. cit.*:1–21).

Hyla staufferi = *Ololygon staufferi* (Fouquette and Delahoussaye, 1977, J. Herp. 11:387–396). The change applies to all species of the *Hyla rubra* group.

Hylactophryne mexicanus = *H. occidentalis* (Lynch, 1976, Herpetologica 32:444, erratum). Now placed in the genus *Eleutherodactylus* (Lynch, 1986, Herpetologica 42:248–258).

Rana berlandieri berlandieri = *R. berlandieri* (Frost, 1982, Syst. Zool. 31:66; Hillis, 1981, *op. cit.*:313; Hillis et al., 1983, Syst. Zool. 32:132–143).

Rana berlandieri brownorum = *R. brownorum* (Hillis, 1981, *op. cit.*:312–319).

Rana berlandieri forreri = *R. forreri* (Frost, 1982, *op. cit.* 31:66).

Rana berlandieri omiltemana = *R. omiltemana* (Hillis, 1981, *op. cit.*:313). This species was not mentioned in the text; the author made the change by implication.

Rana megapoda = *R. trilobata* (Webb, 1991, Herpetologica 47:13–21). However, Webb (1992, Bull. Zool. Nomencl. 49:211–212) has petitioned the International Commission on

Zoological Nomenclature to conserve the name *Rana megapoda* Taylor, 1942 for this species.

Rana palmipes (in part) = *R. vaillanti* (Hillis and de Sá, 1988, Herp. Monog. [2]:1–26). The Mexican populations known as *palmipes* now should be named *vaillanti*; *palmipes* is a valid species in South America.

Rana sinaloae = *R. pustulosa* (Hillis, Frost and Webb, 1984, Copeia 1984:398).

Scaphiopus hammondi multiplicata = *Scaphiopus multiplicatus* (Brown, 1976, Contr. Sci. Los Angeles Co. Mus. (286):1–15). This species should be placed in the genus *Spea* (*see* below). Tanner (1989, Gt. Basin Nat. 49:503–510) did not recognize this nomenclatural change.

Tomodactylus albolabris = *Eleutherodactylus dixonii* (Lynch, 1991, Copeia 1991:1138). *See* note under *Tomodactylus* below.

Tomodactylus fuscus = *Eleutherodactylus maurus* (Hedges, 1989, *op. cit.*:305–370). *See* note under *Tomodactylus* below.

CAUDATA

Ambystoma lacustris = *A. velasci* (Brandon, 1988, Herpetologica 44:427–430. Smith and Smith (1976b) considered *velasci* a subspecies of *A. tigrinum*.

Ambystoma queretarensis. Not considered a valid species by the author nor by Frost (1985:732). The author examined the specimen of *A. queretarensis* in Dugès' collection, and it seems to be a misidentified *A. dumerilii* with incorrect locality data.

Ambystoma schmidtii = *A. texanum* (Nussbaum, 1989, J. Herp. 23:78–79).

Ambystoma texanum does not occur in Mexico.

Batrachoseps major leucopus = *B. pacificus major* (Yanev, 1980, Biogeography and distribution of three parapatric salamander

species in coastal and borderland California, pp. 531-550. In, Power (ed.), The California Islands: Proceedings of a Multidisciplinary Symposium. Santa Barbara Mus. Nat. Hist.).

Batrachoseps relictus = *B. pacificus relictus*. This subspecies does not occur in Mexico. See Yanev (1980, *op. cit.*:531-550).

Bolitoglossa brevipes = *B. franklini* (Wake and Lynch, 1982, *Herpetologica* 38:257-272).

Bolitoglossa bilineata = *B. occidentalis* (Wake and Lynch, 1976, *op. cit.*:58).

Bolitoglossa nigroflavescens = *B. franklini* (Wake and Lynch, 1982, *op. cit.*:257-272).

Bolitoglossa resplendens = *B. lincolni* (Elias, 1984, *Contr. Sci. Los Angeles Co. Mus.* [348]:9; Wake and Lynch, 1988, *Herpetologica* 44:105-108).

Chiropterotriton megarhinus = *Dendrotriton megarhinus* (Wake and Elias, 1983, *Contr. Sci. Los Angeles Co. Mus.* [345]:11). See note about *Dendrotriton* in taxonomic changes above the species level, below.

Chiropterotriton xolocalcae = *Dendrotriton xolocalcae* (Wake and Elias, 1983, *op. cit.*:11). See note about *Dendrotriton* in taxonomic changes above the species level, below.

Parvimolge praecellens = *Pseudoeurycea praecellens* (Wake and Elias, 1983, *op. cit.*:12).

Pseudoeurycea gigantea = *P. belli* (Wake and Lynch, 1976, *op. cit.*:61).

Pseudoeurycea smithi unguidentis = *Pseudoeurycea unguidentis* (Lynch et al., 1977, *Herpetologica* 33:46-52). *Pseudoeurycea smithi* is also a valid species.

Pseudoeurycea sulcata = *P. cephalica* (Wake and Lynch, 1976, *op. cit.*:61).

Thorius maxillabrochus = *T. schmidtii* (Hanken, 1983, *op. cit.*:1051-1073).

GYMNOPHIONA

Dermophis mexicanus mexicanus = *D. mexicanus* (Savage and Wake, 1972, *Copeia*, 1972:691). Smith and Smith (1976b), considered the subspecies valid.

REPTILIA

AMPHISBAENIA

Bipes alvarezi = *B. canaliculatus* (Papenfuss, 1982, *Occ. Pap. California Acad. Sci.* [136]:11-12).

SAURIA

Abronia taeniata graminea = *A. graminea* (Good, 1988, *op. cit.*:99). Several other publications consider the taxon not valid.

Anolis humilis uniformis = *A. uniformis* (Echelle et al., 1978, *Herpetologica* 34:205-207).

Anolis kidderi = *A. sericeus* (Lee, 1980, *Copeia* 1980:318).

Anolis limifrons rodriguezi = *A. rodriguezi* (Fitch et al., 1976, *Univ. Kansas Sci. Bull.* 51:119).

Anolis ustus = *A. sericeus* (Lee, 1980, *op. cit.*:310-320). Smith and Smith (1976a) listed this taxon as *A. sallei ustus*.

Barisia modesta = *Mesaspis antaues* (Good, 1988, *op. cit.*:83). See notes under *Barisia* and *Gerrhonotinae* below.

Cnemidophorus dickersonae = *C. tigris dickersonae* (Walker, 1981, *J. Herp.* 15:199-206).

Cnemidophorus gularis is recognized with several subspecies: *C. g. gularis*, *C. g. colossus*, *C. g. pallidus*, *C. g. scalaris*, *C. g. semiannulatus*, *C. g. semifasciatus*, and *C. g. septemvittatus*. The designation of these taxa has been confused, since Smith and Smith (1976a) apparently followed nomenclature proposed by Walker in his doctoral dissertation. Walker (1981, Copeia 1981:826–849; 1981, Copeia 1981:850–868) subsequently published his taxonomic conclusions. A detailed discussion of the taxonomic history of these taxa is in Maslin and Secoy (1986, Contr. Zool. Univ. Colorado Mus. [1]:15–18).

Cnemidophorus tigris marmoratus = *C. marmoratus* (Hendricks and Dixon, 1986, Texas J. Sci. 38:327–402). These authors recognized five subspecies of *marmoratus*, two of them new. These subspecies were: *C. m. marmoratus*, *C. m. reticuloriensis*, *C. m. pulcher*, *C. m. variolosus*, and *C. m. nigroriensis*. These changes were invalidated by Dessauer and Cole (1991, Copeia 1991:622–637). Now *marmoratus* remains a subspecies of *C. tigris*. The new taxa along with *pulcher* and *variolosus* are also considered subspecies of *C. tigris*.

Coleonyx variegatus fasciatus = *C. fasciatus* (Grismer, 1988, op. cit.:433).

Elgaria cedrosensis = *E. paucicarinata cedrosensis* (Grismer, 1988, Herpetologica, 44:431–439). See discussion in Good (1988, Herpetologica, 44:154–162), and the note on Gerrhonotinae below.

Elgaria multicarinata (in part) = *E. paucicarinata cedrosensis* (Grismer, 1988, op. cit.:431–439). See discussion in Good (1988, op. cit.:160), and note on Gerrhonotinae below.

Eumeces brevilineatus = *E. tetragrammus brevilineatus* (Lieb, 1985, Contr. Sci. Los Angeles Co. Mus. [357]:10–11).

Eumeces callicephalus = *E. tetragrammus callicephalus* (Lieb, 1985, op. cit.:10–11).

Eumeces humilis = *E. callicephalus* (Robinson, 1979, Contr. Sci. Los Angeles Co. Mus. [319]:1–13). See *E. callicephalus* above.

Lepidophyma flavimaculatum occulor = *L. occulor* (Bezy, 1972, Contr. Sci. Los Angeles Co. Mus. [227]:1–29). This species is recognized here although the specific rank was not recorded in Smith and Smith (1976a). See also Bezy (1984, Contr. Sci. Los Angeles Co. Mus. [349]:11).

Lepidophyma flavimaculatum tenebrarum = *L. sylvaticum* (Bezy, 1984, op. cit.:12).

Phrynosoma boucardi = *P. orbiculare boucardi* (Montanucci, 1979, Herpetologica 35:120).

Phyllodactylus unctus (part; Michoacán population) = *P. paucituberculatus* (Murphy and Papenfuss, 1980, Biochem. Syst. Ecol. 8:97–100).

Phyllodactylus xanti nocticolus = *P. nocticolus* (Murphy, 1983, op. cit.:31). *Phyllodactylus xanti* remains a Mexican endemic species.

Sauromalus ater slevini = *S. slevini* (Etheridge, 1982, Checklist of the Iguaninae and Malagasy iguanid lizards, pp. 7–37. In, Burghardt and Rand (eds.), Iguanas of the World. Noyes Pub., Park Ridge, New Jersey).

Sceloporus aeneus bicanthalis = *S. bicanthalis* (Guillette and Smith, 1985, op. cit.:1–15). See discussion of the status of *S. a. subniger* (note 28 to list of species).

Sceloporus cyanogenys = *S. serrifer cyanogenys* (Olson, 1987, Bull. Maryland Herp. Soc. 23:158–167).

Sceloporus magister rufidorsum = *S. rufidorsum* (Murphy, 1983, op. cit.:32–33).

Sceloporus magister zosteromus = *S. zosteromus* (Murphy, 1983, *op. cit.*:32-33).

Sceloporus orcutti licki = *Sceloporus licki* (Hall and Smith, 1979, *Breviora* [452]:1-26). *Sceloporus orcutti* remains a valid species.

Sceloporus scalaris is recognized as a monotypic species. The subspecies were invalidated by Thomas and Dixon (1976, *Southwestn. Nat.* 20:523-536). However, Guillette and Smith (1985, *op. cit.*:13) did not agree.

Sceloporus teapensis = *S. variabilis teapensis* (Sites and Dixon, 1982, *Copeia* 1982:14-27).

Sphaerodactylus continentalis = *S. millepunctatus* (Harris and Kluge, 1984, *op. cit.*:17-18). For a complete synonymy of the species consult the cited pages.

Sphaerodactylus torquatus = *S. glaucus* (Harris and Kluge, 1984, *op. cit.*:27-28). For a complete synonymy of the species consult the pages cited above. Smith (1987, *op. cit.*:xxiii-li), did not accept this change.

Xantusia hensawi bolsonae = *X. bolsonae* (Bezy and Sites, 1987, *Herpetologica* 43:280-292).

SERPENTES

Adelphicos veraepacis latifasciatus = *A. latifasciatus* (Campbell and Ford, 1982, *Occ. Pap. Mus. Nat. Hist. Univ. Kansas* [100]:13). *Adelphicos veraepacis* does not occur in Mexico.

Adelphicos veraepacis nigrilatus = *A. nigrilatus* (Campbell and Ford, 1982, *op. cit.*:10). *Adelphicos veraepacis* does not occur in Mexico.

Bothriechis aurifer rowleyi = *B. rowleyi* (Campbell and Lamar, 1989, *op. cit.*:167).

Bothriechis nigroviridis, cited by Smith and Smith (1976a) from Mexico, does not occur in the country (Campbell and Lamar, 1989, *op. cit.*:166). See also Smith and Moll (1969, *J. Herp.* 3:151-155) about the supposed distribution of this species in Mexico.

Bothrops nigroviridis macdougalli = *Bothriechis rowleyi* (Campbell and Lamar, 1989, *op. cit.*:167). This subspecies was described by Smith and Moll (1969, *op. cit.*:153). Type locality: near the higher slopes of Cerro Azul of the Sierra Madre (Sierra Madre del Sur, author), roughly 10 mi east (straight line) La Gloria, Oaxaca. Elevation: 5000 ft.

Bothriechis ornatus Juliá Z. and Varela J. (1978, *Mems. Primer Congr. Nac. Zool. Mex.*:209) is not considered a valid taxon. The holotype is not in a scientific institution, so it cannot be consulted. There is evidence that it may represent *B. bicolor* (Sánchez, 1989, *Bol. Soc. Herpetol. Mex.* 1:15-17; Campbell and Lamar, 1989, *op. cit.*:164; and Villa et al., 1988, *op. cit.*:88).

Crotalus triseriatus aquilus = *C. aquilus* (Dorcas, 1992, Relationships among montane populations of *Crotalus lepidus* and *Crotalus triseriatus*, pp. 71-87. In, Campbell and Brodie (eds.), *Biology of the pitvipers*. Selva, Tyler, Texas).

Dipsas elegans, erroneously reported from Tehuantepec, Mexico, is now in synonymy with *D. ellipsifera*. The latter species does not occur in Mexico (Kofron, 1982, *Copeia* 1982:46-51).

Dipsas maxillaris, which is known only from the holotype from "Tabasco," may represent a taxon from South America (Kofron, 1982, *J. Herp.* 16:270-286; Amaral, 1929, *Mems. Inst. Butantan*, 4:29; Peters, 1960, *Misc. Publ. Mus. Zool. Univ. Michigan* [114]:49). It is not a valid taxon for Mexico, although Villa et al. (1988, *op. cit.*:64) considered it part of the fauna of Mexico.

Geophis aquilonaris = *G. dugesii aquilonaris* (Webb, 1977, Southwestern Nat. 21:548-551).

Geophis dubius (in part) = *G. anocularis* (Campbell et al., 1983, Trans. Kansas Acad. Sci. 86:38-47).

Geophis laticinctus albiventris = *G. laticinctus* (Johnson, 1979, Southwestern Nat. 24:698-701).

Geophis laticollaris = *G. sallaei*. See footnote in Downs (1967, *op. cit.*:168). Smith and Smith (1976a), did not recognize this change.

Geophis rostralis = *G. dubius* (Pérez-Higareda and Smith, 1988, Southwestern Nat. 33:388-390). *Geophis rostralis* was recognized by Campbell et al. (1983, *op. cit.*:38-47) as a taxon distinct from *dubius*, with which it had been previously synonymized.

Geophis sallaei russatus = *G. russatus*. See footnote in Downs (1967, *op. cit.*:138).

Hypsiglena tanzeri = *H. torquata tanzeri* (Tanner, 1981, Gt. Basin Nat. 41:141). However, Dixon and Dean (1986, Southwestern Nat. 31:307-318) did not agree with this change.

Lampropeltis mexicana alterna = *L. alterna* (Garstka, 1982, Breviora [466]:1-35).

Lampropeltis triangulum arcifera (in part) = *L. ruthveni* (Garstka, 1982, *op. cit.*:1-35).

Leptotyphlops gadowi = *L. goudoti phenops* (Hahn, 1980, Das Tierreich 101:15-16).

Lichanura roseofusca = *L. trivirgata roseofusca* (Ottley et al., 1980, Gt. Basin Nat. 40:59-62). Smith and Smith (1976a) placed *roseofusca* as a subspecies of *trivirgata* without explanation.

Masticophis flagellum variolosus = *M. mentovarius variolosus* (Johnson, 1977, J.

Herp. 11:287-309). See note below under *Masticophis*.

Masticophis lateralis barbouri = *M. aurigulus barbouri* (Grismer, 1990, Herpetologica 46:66-77; see discussion on the taxonomic history of the name *barbouri*, pp. 66-67). See note below under *Masticophis*.

Masticophis striolatus striolatus = *M. mentovarius striolatus* (Johnson, 1977, *op. cit.*:295, 287-309). See note below under *Masticophis*.

Micrurus bernadi = *M. diastema bernadi* (Pérez-Higareda and Smith, 1990, Bull. Maryland Herp. Soc. 26:5-13).

Micrurus fitzingeri = *M. fulvius fitzingeri* (Roze, 1982, Mems. Inst. Butantan 46:326).

Micrurus nuchalis = *M. latifasciatus* (Roze, 1982, *op. cit.*:329).

Ophryacus sphenophrys = *O. undulatus* (Burger, 1971, Genera of Pitvipers (Serpentes: Crotalidae). Ph.D. Dissert., Univ. Kansas, p. 114). See discussion in Campbell and Lamar (1989, *op. cit.*:312).

Phyllorhynchus arenicolus = *P. decurtatus arenicolus* (Murphy and Ottley, 1980, J. Herp. 14:263-268). Smith and Smith (1976a) placed *arenicolus* as a subspecies of *decurtatus* without explanation.

Pituophis lineaticollis. Smith and Smith (1976a) considered *lineaticollis* a subspecies of *P. deppei*; Duellman (1960, Univ. Kansas Publs. Mus. Nat. Hist. 10:599-510) considered *P. lineaticollis* a distinct, polytypic species.

Pliocercus euryzonus bicolor = *P. bicolor* (Pérez-Higareda and Smith, 1986, Bull. Maryland Herp. Soc. 22:125-130).

Pliocercus euryzonus = *P. aequalis* (Pérez-Higareda and Smith, 1986, *op. cit.*:125–130). *Pliocercus aequalis* does not occur in Mexico.

Rhadinaea kinkelini was reported from Mexico by Smith and Smith (1976a). This species is not from Mexico (Myers, 1974, *op. cit.*:137–141).

Salvadora hexalepis deserticola = *S. deserticola* (Smith and Brodie, 1982, A guide to field identification [of] reptiles of North America. Golden Press, New York). Bogert (1985, Snake Syst. Newslt. 3:1) provided more evidence to support this change and other authors have followed this arrangement, e.g., Tanner (1985, *op. cit.*:642) and Conant and Collins (1991, *op. cit.*:193).

Scaphiodontophis zeteki nothus = *S. annulatus nothus* (Smith et al., 1986, Bull. Maryland Herp. Soc. 22:159–166). These authors recognized *annulatus* as the only species of the genus with five subspecies.

Scaphiodontophis zeteki = *S. annulatus zeteki* (Smith et al., 1986, *op. cit.*:159–166). This subspecies does not occur in Mexico.

Sibon anthracops. Although this species was previously recorded from Mexico, it occurs only in Central America (Kofron, 1987, J. Herp. 21:221).

Sibon brevis. Kofron (1982, *op. cit.*:284) suggested that this taxon may not be valid. It is not considered valid for Mexico in this work.

Sibon dimidiata is considered a monotypic species (Kofron, 1990, Amph. Rept. 11:207–223).

Sonora bancroftae = *S. semiannulata* (Frost, 1983, Trans. Kansas Acad. Sci. 86:31–37).

Sonora episcopa = *S. semiannulata* (Frost and Van Devender, 1979, Occ. Pap. Mus. Zool. Louisiana St. Univ. [52]:1–9).

Sonora mosaueri = *S. semiannulata* (Frost, 1983, *op. cit.*:31–37).

Sonora semiannulata is recognized as an extremely variable species with no subspecies (Frost and Van Devender, 1979, *op. cit.*:1–9).

Tantilla martindelcampoi = *T. calamarina* (Wilson and Meyer, 1981, Contr. Biol. Geol. Milwaukee Pub. Mus. [42]:10).

Tantilla mexicana = *T. fraseri* (Wilson and Mena, 1980, San Diego Soc. Nat. Hist. Mem. [11]:19). Not part of the fauna of Mexico.

Tantilla planiceps (in part) = *T. atriceps* (Cole and Hardy, 1981, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 171:217).

Tantilla planiceps (in part) = *T. hobartsmithi* (Cole and Hardy, 1981, *op. cit.*:220).

Tantilla planiceps yaquia = *T. yaquia* (Cole and Hardy, 1981, *op. cit.*:215).

Thamnophis angustirostris = *T. marcianus* (Thompson, 1957, Occ. Pap. Mus. Zool. Univ. Michigan [584]:6, 8). Smith and Smith (1976a), recognized both *T. angustirostris* and *T. rufipunctatus*, which were long confused in the literature, as distinct species.

Thamnophis couchii hammondi = *T. hammondi* (Rossman and Stewart, 1987, Occ. Pap. Mus. Zool. Louisiana St. Univ. [63]:1–25).

Thamnophis couchi. This species does not occur in Mexico (Fitch, 1984, Cat. Amer. Amph. Rept.:351.1–351.3).

Thamnophis cyrtopsis occurs in Mexico (Webb, 1982, Bull. Southern California Acad. Sci. 81:26–40).

Thamnophis cyrtopsis fulvus = *T. fulvus* (Webb, 1982, *op. cit.*:26–40). However, Smith and Smith (1976a) considered *T. cyrtopsis* a synonym of *T. dorsalis*.

Thamnophis dorsalis = *T. sirtalis dorsalis* (Fitch, 1980, Cat. Amer. Amph. Rept.:270.1-270.4).

Thamnophis elegans errans = *T. errans* (Fitch, 1980, *op. cit.*:106-113).

Thamnophis nigronuchalis = *T. rufipunctatus nigronuchalis* (Tanner, 1985, *op. cit.*:650). *Nerodia* according to Chiasson and Lowe (1989, J. Herp. 23:109-118).

Thamnophis scalaris godmani = *T. godmani* (Rossman et al., 1982, Tulane Stud. Bot. Zool. 23:123-164).

Tropidodipsas fischeri = *Sibon f. fischeri, incertae sedis* (Kofron, 1985, J. Herp. 19:89). See note under *Tropidodipsas* below.

Tropidodipsas occidentalis = *Sibon philippii* (Kofron, 1985, *op. cit.*:89; Kofron, 1987, *op. cit.*:217-220). See note under *Tropidodipsas* below.

TESTUDINES

Chelonia mydas agassizi = *C. agassizi*. See discussion in Pritchard (1983, Copeia

1983:1110) and commentary in King and Burke (1989:20).

Kinosternon abaxillare = *K. scorpioides abaxillare*. See discussion in Smith and Smith (1979:96-100).

Kinosternon cruentatum = *K. scorpioides cruentatum*. See discussion in Smith and Smith (1979:101-108).

Kinosternon scorpioides integrum = *K. integrum*. See discussion in Smith and Smith (1979:114-122).

Pseudemys concinna gorzugi = *P. gorzugi* (Ernst, 1990, *op. cit.*:461.1-461.2). This name replaces *Pseudemys c. texana* for this taxon in Mexico.

CROCODYLIA

Crocodylus mexicanus = *C. moreleti* (Ross and Ross, 1987, Proc. Biol. Soc. Washington 100:713-716). Previously *C. mexicanus* was considered a synonym of *C. acutus*.

CAMBIOS POR ARRIBA DEL NIVEL DE ESPECIE

CHANGES ABOVE THE SPECIES LEVEL

AMPHIBIA

ANURA

Hyla (in part) = *Oloolygon* (Fouquette and Delahoussaye, 1977, *op. cit.*:387-396). This change is applied to all species of the *Hyla rubra* group, of which only *O. staufferi* occurs in Mexico.

Hylactophryne = *Eleutherodactylus* (Lynch, 1986, *op. cit.*:248-258).

Pseudacris is considered a subgenus of *Hyla* (Dubois, 1982, Monit. Zool. Ital. [n.s.] 16:9-65; 1984, Alytes 3[2]:85-89). This change has not been accepted by other workers (Hedges, 1986, *op. cit.*:1-21). In this paper I use the old nomenclature.

Ptychohyla (in part) = *Duellmanohyla* (Campbell and Smith, 1992, Herpetologica, 48:153-167). The species included in the genus *Ptychohyla* are: *P. euthysanota* and *P. leonhardschultzei*, and in *Duellmanohyla* are:

D. chamulae, *D. ignicolor*, and *D. schmidtorum*.

Scaphiopus and *Spea*. Smith and Smith (1976b) recognized both genera as valid. The taxonomic histories of these genera have been controversial, and it is difficult to trace all taxonomic changes in the last 14 years. Tanner (1989, *op. cit.*:53–55), gave a discussion of the subject and recognized both genera as valid. In this paper it is been decided to adopt the criteria of Smith and Smith (1976b), and Tanner (1989). The data presented by Wasserman (1970, *Southwestn. Nat.* 15:239–248) and Sattler (1980, *Copeia* 1980:605–610), support the separation of these taxa, although not at the generic level.

Syrrhophus = *Eleutherodactylus* (Hedges, 1989, *op. cit.*:305–370).

Tomodactylus = *Eleutherodactylus* (Hedges, 1989, *op. cit.*:305–370).

CAUDATA

Chiropterotriton (in part) = *Dendrotriton* (new genus, Wake and Elias, 1983, *op. cit.*:11). Mexican species in this genus are *D. megarhinus* and *D. xoloccalcae*.

Parvimolge praecellens = *Pseudoeurycea praecellens* (Wake and Elias, 1983, *op. cit.*:12).

GYMNOPHIONA

Caeciliidae = Caeciliidae. *See* commentary in Nussbaum and Wilkinson (1989, *Herp. Mongr.* [3]:32).

REPTILIA

AMPHISBAENIA

Bipedidae is recognized as a family separate from Amphisbaenidae (Gans, 1978, *Trans. Zool. Soc. London* 34:362–363).

SAURIA

Anelytropidae = Dibamidae (Greer, 1985, *J. Herp.* 19:116–156).

Anarbylus = *Coleonyx*. *See* note in the section on new species above.

Anniellidae is distinguished at the family level for *Anniella* (Rieppel, 1978, *Zoomorphologie* 91:77–90). Some authors place it as a subfamily of Anguidae, e.g., Gauthier (1972, *Contr. Geol. Univ. Wyoming* 21:7–54).

Anolis (in part) = *Norops* (Guyer and Savage, 1986, *Syst. Zool.* 35:509–531). This change has been questioned by Cannatella and de Queiroz (1989, *Syst. Zool.* 38:57–69), and Williams (1989, A critique of Guyer and Savage (1986): Cladistic relationships among anoles (Sauria:Iguanidae): Are the data available to reclassify the anoles?, pp. 433–479. *In*, Woods (ed.), *Biogeography of the West Indies: Past, Present, and Future*. Sandhill Crane Press, Gainesville, Florida). Frost and Etheridge (1989, *op. cit.*:43), did not accept the changes in genera. *Norops* can be recognized as a monophyletic entity (de Queiroz, pers. comm.), which includes all the Mexican species except *A. carolinensis*.

Barisia (in part) = *Mesaspis* (Good, 1989, *op. cit.*:227–232). *Mesaspis* includes the following species: *gadovii*, *antagies*, *juarezi*, *viridiflava*, and *moreleti*. *Barisia* remains as an endemic genus in Mexico, and includes *imbricata*, *levicollis*, and *rudicollis*.

Corytophanidae contains the genera *Basiliscus*, *Corytophanes* and *Laemanctus* (Frost and Etheridge, 1989, *op. cit.*:34–35).

Crotaphytidae contains the genera *Crotaphytus* and *Gambelia* (Frost and Etheridge, 1989, *op. cit.*:36).

Crotaphytus (in part) = *Gambelia* (Montanucci et al. 1975, *Herpetologica*, 31:339–340). *See also* discussion in Etheridge and de Queiroz

(1988, A phylogeny of Iguanidae, pp. 283–367. In, Estes and Pregill (eds.), Phylogenetic relationships of the lizard families. Stanford Univ. Press, Stanford, California). *Gambelia wislizenii* is the only species of the genus.

Enyaliosaurus = *Ctenosaura* (de Queiroz, 1987, Univ. Calif. Pubs. Zool. 118:149–157, and Etheridge and de Queiroz, 1988, *op. cit.*:317–319. See also discussion in Etheridge (1982, *op. cit.*:9–10). Here I adopt a conservative position and recognize both genera, since in the papers cited above the authors consider the names valid at the level of subgenus.

Eublepharidae was proposed at the family level by Kluge (1987, Misc. Pub. Mus. Zool. Univ. Michigan [173]:39). Previous classifications placed it at the subfamily level.

Gerrhonotinae, valid genera. There has been controversy about the genera and the species that belong to each genus of this subfamily. In this paper I have adopted the suggestion of Good (1988, *op. cit.*:1–139) on the genera and species in each genus. This point of view is contrary to that of Smith (1986, Bull.

Maryland Herp. Soc. 22:21–22). For a wide discussion see Good (1988, *op. cit.*:49–59, 102). The genera and species recognized here are: *Abronia*: *aurita*, *bogerti*, *chiszari*, *deppei*, *fuscolabialis*, *gramminea*, *kalaina*, *lythrochila*, *matudai*, *mittelli*, *mixteca*, *oaxaca*, *ochoterenai*, *ornelasi*, *reidi*, and *taeniata*; *Barisia*: *imbricata*, *laevicollis*, and *rudicollis*; *Elgaria*: *kingi*, *multicarinata*, *parva*, and *paucicarinata*; *Gerrhonotus*: *liocephalus* and *lugoi*; *Mesaspis*: *antauges*, *gadovi*, *juarezi*, *moreleti*, and *viridiflava*.

Gymnophthalmidae is proposed as a family for the borrowing microteiids (Estes et al., 1988, Phylogenetic relationships within Squamata, pp. 119–281; Presh, 1988, Phylogenetic relationships of the Scincomorpha, pp. 471–492; and Schwenk, 1988, Comparative morphology of the lepidosaur tongue and its

relevance to Squamate phylogeny, pp. 569–598. In, Estes and Pregill (eds.), Phylogenetic Relationships of the Lizard Families. Stanford Univ. Press, Stanford, California). Only *Gymnophthalmus speciosus* of this family occurs in Mexico.

Iguanidae (in part) = Corytophanidae, Crotaphytidae, *Haplocercidae, *Opluridae, Phrynosomatidae, Polychridae, and *Tropiduridae (Frost and Etheridge, 1989, *op. cit.*:1–65). *, families that do not occur in Mexico.

Iguanidae contains the following genera:

**Amblyrhynchus*, **Brachylophus*, **Conolophus*, *Ctenosaura*, **Cyclura*, *Dipsosaurus*, *Iguana*, and *Sauromalus* (Frost and Etheridge, 1989, *op. cit.*:37–39). It is proposed to retain *Enyaliosaurus* separate from *Ctenosaura*; see note under *Enyaliosaurus* above. *, genera that do not occur in Mexico.

Phrynosomatidae contains the following

genera: *Callisaurus*, *Cophosaurus*, *Holbrookia*, *Petrosaurus*, *Phrynosoma*, *Sceloporus*, *Uma*, *Urosaurus*, and *Uta* (Frost and Etheridge, 1989, *op. cit.*:41).

Polychridae contains the following genera:

**Anisolepis*, *Anolis*, **Chamaeleolis*, **Chamaelinorops*, **Diplolaemus*, **Enyalius*, **Leiosaurus*, **Phenacosaurus*, **Polychrus*, **Fristidactylus*, and **Urostrophus* (Frost and Etheridge, 1989, *op. cit.*:41–43). *, genera that do not occur in Mexico.

Sator = *Sceloporus* (Frost and Etheridge, 1989, *op. cit.*:41). See also comment in Etheridge and de Queiroz (1988, *op. cit.*:324). Revalidation of the genus *Sator* is under study (J. Wiens, pers. comm.).

Scincella (in part) = *Sphenomorphus* (Greer, 1974, Australian J. Zool. Suppl. Ser. [31]:32–34). The species of *Sphenomorphus* that occur in Mexico are *S. cherriei*, *S. assatus*, and *S. incertum*.

Streptosaurus = *Petrosaurus* (Savage, 1958, Zoologica N.Y. 43:45–47; and Etheridge, 1964, Copeia, 1964:623). Smith and Smith (1976a) did not recognize this change, although there is consensus to consider them synonyms.

SERPENTES

Elaphe (in part) = *Bogertophis* (new genus, Dowling and Price, 1988, The Snake 20:60). The species included in this genus are *B. rosaliae* and *B. subocularis*.

Elaphe triaspis = *Senticolis triaspis* (new genus, Dowling and Fries, 1987, Herpetologica 43:202–207).

Loxocemidae, recognized as a family, includes only the genus *Loxocemus* (McDowell, 1975, J. Herp. 9:22).

Masticophis. Schätti (1987, Amph. Rept. 8:401–418) suggested that the genus should be synonymized with *Coluber*. However, the author proposed interim retention of both genera.

Natrix = *Nerodia* (Rossman and Eberle, 1977, Herpetologica, 33:34–43). *Natrix* is retained for species in Europe, and *Nerodia* for species in the New World.

Nerodia valida = *Thamnophis valida* (Lawson, 1987, J. Herp. 21:147; Chiasson and Lowe, 1989, op. cit.:109–118).

Opheodrys mayae = *Symphimus mayae* (Rossman and Schaefer, 1974, Occ. Pap. Mus. Zool. Louisiana St. Univ. [45]:1–12). Smith and Smith (1976a) did not recognize this change.

Pliocercus. Savage and Crother (1989, Zool. J. Linn. Soc. 95:335–362) suggested that this genus should be put in synonymy with *Urotheca*, which would include the species of *Pliocercus* and part of the genus *Rhadinaea*. Regardless, the authors recognized that there are some problems in this change (p. 341), and in this paper it is not accepted. Savage and

Crother recognized two species of *Pliocercus*: *P. elapoides* (northern) and *P. euryzonus* (southern); only the former occurs in Mexico.

Porthidium (in part) = *Atropoides* (Werman, 1992, op. cit.:21–40). The Mexican species of the genus *Atropoides* are *A. nummifer* and *A. olmec*.

Porthidium (in part) = *Cerrophidion* (new genus, Campbell and Lamar, 1992, op. cit.:24). The species included in this genus are *C. barbouri*, *C. godmani*, and *C. tzotzilorum*.

Thamnophis. Lawson (1987, op. cit.:140–147) suggested that the genus should be placed as a subgenus of *Nerodia*, which would create a paraphyletic group. But *Thamnophis* including *valida* would be monophyletic. This proposal was later rejected by Lawson (1988, Snake Syst. Newsletter [6]:2) since *Thamnophis* is an older name than *Nerodia*.

Thamnophis melanogaster = *Nerodia melanogaster* (Chiasson and Lowe, 1989, op. cit.:109–118).

Thamnophis rufipunctatus = *Nerodia rufipunctatus* (Chiasson and Lowe, 1989, op. cit.:109–118).

Tropidodipsas (in part) = *Dipsas* (Kofron, 1985, op. cit.:84–92). The only Mexican species now included in the genus *Dipsas* is *D. brevifacies*.

Tropidodipsas (in part) = *Sibon* (Kofron, 1985, op. cit.:84–92). The Mexican *Tropidodipsas* species now included in the genus *Sibon* are: *S. fasciata*, *S. fischeri*, *S. philippi*, *S. sartori*, and *S. zweifeli*.

Tropidopheidae, including *Exiliboa placata* and *Ungaliophis continentalis* previously in the family Boidae (Underwood, 1976, A systematic analysis of boid snakes, pp. 151–175. In, Bellairs and Cox (eds.), Morphology and Biology of Reptiles. Academic Press, London; McDowell, 1987, Systematics, pp. 3–50. In, Seigel, Collins, and Novak (eds.), Snakes: Ecology and

Evolutionary Biology. MacMillan, New York). In the latter paper the spelling of the family was changed from Tropidophidae to the present form.

Typhlops braminus = *Ramphotyphlops braminus* (Melville, 1982, Bull. Zool. Nom. 39:106–108). See also Dixon and Hendricks (1979, Zool. Verh. [173]:30).

Viperidae, genera of the *Bothrops* complex. Since Smith and Smith (1976a), there has been much controversy about the validity of the nominal genera that comprise this complex. Recently Pérez-Higareda et al. (1985, *op. cit.*:97–106) validated Burger's resurrection of several genera by formal publication. The authors noted that the citation of this taxonomic change should be: Burger in Pérez-Higareda et al. (1985), since Burger originally proposed these changes in an unpublished doctoral dissertation. See discussion in the paper cited above and in Campbell and Lamar (1989, *op. cit.*:3). The genera that inhabit Mexico are: *Atropoides* (two species); *Bothrops* (one species); *Bothriechis* (four species); *Cerrophidion* (three species); *Ophryacus* (one species) and *Porthidium* (five species).

TESTUDINES

Bataguridae was proposed at the family level by Gaffney and Meylan (1988, A phylogeny of turtles, pp. 157–219. In, Benton (ed.), The Phylogeny and Classification of Tetrapods, Vol. 1. Clarendon Press, Oxford). The family includes the genus *Rhinoclemys* from Mexico.

Chrysemys (in part) = *Pseudemys* (Vogt and McCoy, 1980, Ann. Carnegie Mus. Nat. Hist. 49:93–102). See note under *Pseudemys* below.

Callopsis = *Rhinoclemmys*; see discussion in Smith and Smith (1979:370–376).

Gopherus (in part) = *Scaptochelys* (Bramble, 1982, Copeia 1982:852–867). The species included in *Scaptochelys* are: *S. agassizi* and *S. berlandieri*. It has been demonstrated that Bramble overlooked an older name, *Xerobates*,

that was available for the species of *Scaptochelys* (Bour and Dubois, 1984, Bull. Mens. Soc. Linn. Lyon 53:30–32.; Crumly, 1988, Smithsonian Herp. Inf. Serv. [75]:1–17). King and Burke (1989:81) recognized only *Gopherus* as a valid genus, based on Crumly (1984, Proc. Desert Tort. Council, 1984:147–148). In this work I follow King and Burke (1989) although the name *Xerobates* is still being used, e.g., Lamb et al. (1989, Evolution 43:76–87).

Pseudemys (in part) = *Trachemys* (Seidel and Smith, 1986, Herpetologica 42:242–248). These authors gave arguments for separation of three genera of this complex as follows: *Chrysemys*, monotypic containing *C. picta* (inhabits Mexico); *Pseudemys*, with five species of which only *P. gorzugi* (formerly referred to as *P. concinna texana*), inhabits Mexico, and *Trachemys*, with five or six species of which only *T. scripta* inhabits Mexico.

Staurotypidae is recognized at the family level, including the genera *Staurotypus* and *Claudius* (Bickham and Carr, 1983, Copeia 1983:925; King and Burke, 1989). However, there are differing opinions that consider Staurotypinae a subfamily of Kinosternidae (not considering *Sternotherus* as valid: Iverson, 1991, Herp. Monogr. [5]:1–27). See Gaffney and Meylan (1988, *op. cit.*:157–219); and Iverson (1988, Contr. Biol. Geol. Milwaukee Pub. Mus. [75]:1–12).

Trionyx = *Apalone* (Meylan, 1987, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 186:91–92). Type species: *Apalone spinifera*.

CROCODYLIA

Alligatoridae is recognized at the family level (King and Burke, 1989:1). However Smith and Smith (1977) did not recommend recognition of Alligatoridae as a family separate from Crocodylidae, thus remains some controversy over the status of the family Alligatoridae. The genus *Caiman* of this family occurs in Mexico.

CAMBIOS DE LOCALIDAD TIPO

CHANGES IN TYPE LOCALITY

AMPHIBIA

ANURA

Bufo debilis. Kellogg (1932, Bull. U. S. Nat. Mus. [160]:52) by inference restricted the type locality (originally given as "lower part of the valley of the Río Bravo (Río Grande del Norte) and in the Province of Tamaulipas, Mexico") to Matamoros, Tamaulipas, Mexico, the source of the syntypes of the species (USNM 2621). Both Schmidt (1953:63) and Frost (1985:43) erroneously stated that the type locality of this species was restricted by Sanders and Smith (1951, Field and Lab. 19:142) to Brownsville, Texas. There is no such restriction in that publication.

Eleutherodactylus laticeps. New type locality: Alta Verapaz, Guatemala (Savage, 1987, *op. cit.*:23).

REPTILIA

AMPHISBAENIA

Bipes canaliculatus. New type locality: mouth of the Río Balsas, Guerrero-Michoacán (Smith and Smith, 1977:34).

SAURIA

Abronia deppei. New type locality: Temascaltepec-Real de Arriba, State of México (Sánchez-Herrera and Lopez-Forment, 1980, Bull. Maryland Herp. Soc. 16:86).

Anolis schiedei. New type locality: Veracruz, by inference (Wilson and McCranie, 1982, Trans. Kansas Acad. Sci. 85:138-140).

Phrynosoma coronatum schmidtii. New type locality: San Quintín, Baja California (Jennings, 1985, Herp. Rev. 16:107).

Sceloporus poinsetti. New type locality: either the southern part of the Big Burrow Mountains

or the vicinity of Santa Rita, Grant Co., New Mexico (Webb, 1988, Texas J. Sci. 40:407-415).

SERPENTES

Masticophis lateralis. New type locality: San Diego (Schmidt, 1953:189). This new type locality was questioned by Jennings (1983, Cat. Amer. Amph. Rept.:343.1-343.2).

Thamnophis valida. According to Conant (1969, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 142:83-87) the type locality for this species should be given as unknown.

TESTUDINES

Claudius angustatus. New type locality: Villahermosa (Tabasco, Mexico) (Smith and Smith, 1979:34).

Dermochelys coriacea. New type locality: Tyrrhenian coast near Rome, Italy (Fretey and Bour, 1980, Boll. Zool. 47:193-205; from Iverson, 1986, A Checklist with Distribution Maps of the Turtles of the World. Privately printed, Richmond, Indiana).

Kinosternon flavescens. New type locality: Río Blanco, near San Antonio, Texas (Iverson, 1978, Copeia 1978:478).

Kinosternon herrerae. New type locality: Tampico, Tamaulipas (Smith and Brandon, 1968, Trans. Kansas Acad. Sci. 71:54-55).

Kinosternon integrum. New type locality: Mazatlán, (Sinaloa, Mexico) (Smith and Smith, 1979:118).

Rhinoclemmys pulcherrima. New type locality: vicinity of San Marcos, Guerrero, Mexico (Ernst, 1978, Herpetologica 34:125).

Terrapene ornata. New type locality: Burlington, Iowa (Smith and Smith, 1979:587).

AGRADECIMIENTOS

ACKNOWLEDGMENTS

He recibido la ayuda de muchas personas durante la elaboración de este trabajo, quiero agradecer su amable colaboración.

Al Dr. C. J. McCoy, del Carnegie Museum of Natural History, por su valiosa colaboración durante las fases iniciales de este trabajo que realicé como "Resident Museum Specialist" en el Museo Carnegie de Pittsburgh. Sin la ayuda del Dr. McCoy, la revisión bibliográfica preliminar hubiera sido muy difícil. Al Dr. Hobart M. Smith, de la Universidad de Colorado que colaboró proporcionándome literatura difícil de conseguir en México. También el Dr. Smith revisó la primera versión de la lista de especies haciendo numerosas sugerencias, las cuales la mejoraron significativamente.

A mi colega y amigo Antonio Hernández Gómez, quien colaboró entusiastamente en este trabajo durante sus primeras fases y elaboró el mapa que se presenta en este trabajo. A él mi más profundo agradecimiento.

Varios fueron los curadores y especialistas que generosamente revisaron la lista de especies, haciendo numerosas sugerencias y cambios taxonómicos. Si todavía persiste algún error en éstas, es solamente mi responsabilidad. Mi agradecimiento al Dr. Robert L. Bezy por sus amables comentarios y sugerencias, Dr. David M. Hillis, Dr. Larry D. Wilson, Dr. Robert G. Webb, Dr. C. J. McCoy, Dr. Jonathan A. Campbell, Dr. James R. Dixon, Dr. William E. Duellman, Dr. Janis A. Roze, Dr. John S. Frost, Dr. Darrel R. Frost, Dr. Jaime Villa, Dr. John D. Lynch, Dr. David B. Wake, Dr. James F. Lynch, Dr. Charles W. Myers, Dr. John B. Iverson, Dr. Ronald A. Brandon, Dr. Arnold G. Kluge, Mr. Donald E. Hahn, Dr. Ronn Altig, Dr. Roy McDiarmid, y al Dr. Carl S. Lieb por su amable ayuda.

Muchas otras personas han colaborado desinteresadamente con el autor durante el desarrollo de este trabajo. Agradezco a mis alumnos Antonio Muñoz Alonso, Fernando Mendoza, y Efraín Hernández García, por su paciencia y colaboración. Por la diversa información proporcionada, a Adolfo Navarro, Hector Arita, David Good, Pedro Miramontes, y muy especialmente a Guillermo Lara, Gonzalo Pérez-Higareda, y Ron Crombie, quién además tuvo a bien revisar la segunda parte de este trabajo.

El apoyo para finalizar esta publicación se debe a DGAPA, UNAM proyecto IN-201789.

Finalmente, quiero agradecer muy especialmente a Miriam, mi esposa y compañera por su paciencia y ayuda durante todo el proceso de elaboración de este trabajo.

I have received help from many persons during preparation of this work, and I wish to thank them for their kind assistance.

I thank Dr. C. J. McCoy, of Carnegie Museum of Natural History, for his valuable collaboration during the initial phases of the project during my time as "Resident Museum Specialist" at Carnegie Museum in Pittsburgh. Without the assistance of Dr. McCoy the preliminary bibliographic review would have been very difficult. I also thank Dr. Hobart M. Smith, University of Colorado, who provided literature difficult to obtain in Mexico. Dr. Smith also reviewed the first version of the list of species and made numerous suggestions, which improved it significantly.

I recognize my colleague and friend Antonio Hernández Gómez, who collaborated enthusiastically in this work during the initial phases and drew the map. To him I owe my most profound thanks.

Various curators and specialists have generously reviewed the list of species and have made numerous suggestions and taxonomic changes. If, however, errors remain, they are entirely my responsibility. My thanks to Dr. Robert L. Bezy for his kind comments and suggestions, and to Drs. David M. Hillis, Larry D. Wilson, Robert G. Webb, C. J. McCoy, Jonathan A. Campbell, James R. Dixon, William E. Duellman, Janis A. Roze, John S. Frost, Darrel R. Frost, Jaime Villa, John D. Lynch, David B. Wake, James F. Lynch, Charles W. Myers, John B. Iverson, Ronald A. Brandon, Arnold G. Kluge, Mr. Donald E. Hahn, Ronn Altig, Roy McDiarmid, and Carl S. Lieb for their kind help.

Many other persons have collaborated with the author during the development of this work. I thank my students Antonio Muñoz Alonso, Fernando Mendoza, and Efraín Hernández García for their patience and assistance. For diverse information provided I thank Adolfo Navarro, Hector Arita, David Good, Pedro Miramontes, and especially Guillermo Lara, Gonzalo Pérez-Higareda, and Ron Crombie, who also reviewed the second part of this work.

Support to finish this publication was provided by DGAPA, UNAM IN-201789.

Finally, I must especially thank Miriam, my spouse and companion, for her patience and assistance during the preparation of this work.

LITERATURA CITADA

LITERATURE CITED

- Bates, H. W. 1888-1889. *Biologia Centrali-Americana: Insecta Coleoptera*. Volumes 1-2. Porter, London.
- Bour, R., and A. Dubois. 1984. Nomenclature ordinale et familiale des tortues (Reptilia). *Studia Geologica Salmanticencia*, Volumen Especial No. 1 (Studia Paleoquelonologica I):77-86.
- Dubois, A. 1985. *Miscellanea nomenclatorica batrachologica* (VII). *Alytes*, 4:61-78.
- Dugès, A. A. D. 1896. Reptiles and batracios de los Estados Unidos Mexicanos. *Naturaleza*, (2)2:479-485.
- Dundee, H. A. 1989. Higher category name usage for amphibians and reptiles. *Systematic Zoology*, 38:398-406.
- Dunn, E. R., and L. C. Stuart. 1951. Comments on some recent restrictions of type localities of certain South and Central American amphibians and reptiles. *Copeia*, 1951:55-61.
- Flores-Villela, O., and P. Gerez. 1988. Conservación en México: síntesis sobre vertebrados terrestres, vegetación y uso del suelo. INIREB-Conservation International, México, Mexico, 302 pp.
- Frost, D. R. (ed.). 1985. Amphibian species of the world, a taxonomic and geographical reference. Association of Systematics Collections, Lawrence, Kansas, 732 pp.
- García de Miranda, E., and Z. Falcón de Gyves. 1986. Nuevo Atlas Porrua de la República Mexicana, 7a. Edic. Porrua, México, Mexico, 219 pp.
- Hernández, F. 1959. Historia de los animales de la Nueva España. Pp. 295-412, in *Obras Completas V. III; Historia Natural de la Nueva España II* (F. Hernández), Universidad Nacional de México, México.
- King, F. W., and R. L. Burke (eds.). 1989. *Crocodylian, Tuatara, and Turtle Species of the World a Taxonomic and Geographic Reference*. Association of Systematics Collections, Washington, D.C., 216 pp.
- Leviton, A. E., R. H. Gibbs, Jr., E. Heal, and C. E. Dawson. 1985. Standards in herpetology and ichthyology: Part I. Standard symbolic codes for institutional resource collections in herpetology and ichthyology. *Copeia*, 1985:802-832.
- Linnaeus, C. 1758. *Systema naturae per regna tria naturae, secundum classes, ordines, genera, species cum characteribus, differentiis, synonymis, locis*. Tenth ed. Vol. 1. L. Salvius, Stockholm, 826 pp.
- Llorente, J., and M. A. Luis. In press. Diversity and conservation of butterflies of Mexico: The Papilionidae (Lepidoptera: Papilionidae). In *Biological Diversity of Mexico: Origins and distributions* (T. P. Ramamoorthy, R. Bye, A. Lot, and J. Fa, eds.), Oxford University Press.
- Mittermeier, R. A. 1988. Primate diversity and the tropical forest: Case studies from Brazil and Madagascar and the importance of the megadiversity countries. Pp. 145-154, in *Biodiversity* (E. O. Wilson, ed.), National Academy Press, Washington D.C.
- Rzedowski, J. 1978. *Vegetación de México*. Editorial Limusa, S.A., México, Mexico, 432 pp.
- _____. 1991. Diversidad y orígenes de la flora fanerogámica de México. *Acta Botanica Mexicana*, 14:3-21.
- Schmidt, K. P. 1953. *Checklist of North American Amphibians and Reptiles*, Sixth Edition. University of Chicago Press, Chicago, Illinois, 280 pp.
- Smith, H. M. 1970 (1969). The first herpetology of Mexico. *Herpetology* 3:1-16.
- Smith, H. M., and J. R. Dixon. 1987. The amphibians and reptiles of Texas: A guide to records needed for Mexico. *Bulletin of the Maryland Herpetological Society*, 23:154-157.
- Smith, H. M., and R. B. Smith. 1973. *Synopsis of the Herpetofauna of Mexico*. Volume II. Analysis of the Literature Exclusive of the Mexican Axolotl. Eric Lundberg, Augusta, West Virginia, 367 pp.
- _____. 1976a. *Synopsis of the Herpetofauna of Mexico*. Volume III. Source Analysis and Index for Mexican Reptiles. John Johnson, North Bennington, Vermont, 1010 pp.
- _____. 1976b. *Synopsis of the Herpetofauna of Mexico*. Volume IV. Source Analysis and Index for Mexican Amphibians. John Johnson, North Bennington, Vermont, 260 pp.
- _____. 1977. *Synopsis of the Herpetofauna of Mexico*. Volume V. Guide to Mexican Amphisbaenians and Crocodylians, Bibliographic Addendum II. John Johnson, North Bennington, Vermont, 187 pp.
- _____. Smith. 1979. *Synopsis of the Herpetofauna of Mexico*. Volume VI. Guide to Mexican Turtles, Bibliographic Addendum III. John Johnson, North Bennington, Vermont, 1044 pp.
- Smith, H. M., and E. H. Taylor. 1945. An annotated checklist and key to the snakes of Mexico. *Bulletin of the United States National Museum*, (187):i-iv, 1-239.
- _____. 1948. An annotated checklist and key to the Amphibia of Mexico. *Bulletin of the United States National Museum*, (194):i-iv, 1-118.
- _____. 1950a. Type localities of Mexican reptiles and amphibians. *Kansas University Science Bulletin*, 33:313-380.

- _____. 1950*b*. An annotated checklist and key to the reptiles of Mexico exclusive of the snakes. Bulletin of the United States National Museum, (199):i-iv, 1-253.
- _____. 1966. Herpetology of Mexico. Annotated Checklists and Keys to the Amphibians and Reptiles. A reprint of Bulletins 187, 194, and 199 of the United States National Museum with a list of subsequent taxonomic innovations. Eric Lundberg, Ashton, Maryland, 29 + 239 + 118 + 253 pp.
- Stuart, L. C. 1971. Fauna of Middle America. Pp. 316-362, *in* Handbook of Middle American Indians. Volume I. Second edition (R. Wauchope, ed.), University of Texas Press, Austin, Texas.
- Vivó, J. A. 1953. Geografía de México. Fondo de Cultura Económica, México, Mexico, 338 pp.
- West, R. C. 1971*a*. Surface configuration and associated geology of Middle America. Pp. 33-83, *in* Handbook of Middle American Indians. Volume I. Second edition (R. Wauchope, ed.), University of Texas Press, Austin, Texas.
- _____. 1971*b*. The natural regions of Middle America. Pp. 363-383, *in* Handbook of Middle American Indians. Volume I. Second edition (R. Wauchope, ed.), University of Texas Press, Austin, Texas.

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES



3 9088 00749 0105



21 326 SI BR
10/93 1981 15

4622



